

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پرستاری و مامائی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری
(گرایش کودکان)

عنوان:

بررسی تاثیر ماساژ پشت به روش لمسی با روغن کنجد بر روی شاخص های فیزیولوژیک و میزان اضطراب
حین بستری دختران سن مدرسه بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان در سال ۱۳۸۹

استاد راهنما:

سرکار خانم منیژه نوریان

اساتید مشاور:

جناب آقای دکتر کیارش ساعتچی

جناب آقای دکتر امیر کاوسی دولانفر

استاد ناظر:

سرکار خانم مهین نادری فر

نگارش:

عالیه السادات جلال الدینی

تیر ۱۳۹۰



سپاس و تشکر

نخست سپاس و ستایش به درگاه آفریدگار توانا دارم که توان و توفیق ادامه تحصیل و نگارش این پژوهش را به من اعطا کرده است.

سپس بر خود واجب می دانم تا از تمامی اساتید و سرورانی که مرا در مراحل انجام پژوهش یاری نموده اند صمیمانه سپاسگذاری نمایم.

از استاد محترم راهنما سرکار خانم منیژه نوریان که همواره از راهنمایی های ارزشمندشان استفاده نموده ام، از استاد محترم مشاور جناب آقای دکتر کیارش ساعتچی که از نظرات مفید و مساعدت های بی دریغ ایشان بهره فراوان بردم، از استاد محترم آمار جناب آقای دکتر امیر کاوسی دولانفر که راهنمایی ها و پیشنهادهای ایشان نقش به سزایی در تدوین این پژوهش داشته است، از استاد محترم ناظر سرکار خانم مهین نادری فر که نظارت بر تدوین این پژوهش را بر عهده داشتند.

در پایان از تمامی مسئولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، پرستاران بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب زاهدان و اساتید دانشکده پرستاری و مامایی شهر زاهدان صمیمانه قدردانی می کنم.

تقدیم به:

یگانه سرمشق و معلم زندگیم پدر

بر دستان پر مهرش بوسه می زنم و بر قدم گاهش سجده می نمایم، به پاس حمایت های بیدریغش

تمام هستی ام مادرم

بر دستان پر مهرش بوسه می زنم و بر قدم گاهش سجده می نمایم، به پاس زحمات بی شائبه اش.

خواهر مهربانم و همسرش

و تقدیم به تمام پرستاران که جلوه گاه ایثار و محبت اند.

چکیده پژوهش:

مقدمه: اضطراب حین بستری در کودکان سبب اختلال در سلامت روانی، رفتاری، اختلال در رشد و تکامل روانی - زیستی و شناختی کودک می گردد. از سوی دیگر از روش های کاهش اضطراب، ماساژ می باشد که سبب کاهش درد و تغییر در شاخص های فیزیولوژیک می گردد. با توجه به بالا بودن میزان بستری کودکان سن مدرسه و اثرات نامطلوب اضطراب حین بستری در کودکان سن مدرسه و همچنین نتایج متناقض پژوهش ها در این زمینه، این پژوهش با هدف تعیین تاثیر ماساژ لمسی پشت بر روی شاخص های فیزیولوژیک و اضطراب حین بستری در کودکان سن مدرسه بستری در سال ۱۳۸۹ انجام شد.

روش کار: در این پژوهش که به روش کارآزمایی بالینی انجام شد؛ ۸۰ کودک دختر سن مدرسه به روش نمونه گیری در دسترس و تدریجی انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه ماساژ (۴۰ نفر) و شاهد (۴۰ نفر) قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل یک پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی و سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان بود که اعتبار محتوا و پایایی ابزار سنجیده شد. در گروه مداخله، ماساژ به مدت ۳ روز به روش لمسی پشت و ۳ بار در روز و هر بار به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه انجام شد و در روزهای دوم لغایت چهارم بستری قبل از خواب (ساعت ۸ شب) و قبل و بعد از دوره سه روزه در روزهای دوم و پنجم بستری، شاخص های فیزیولوژیک و اضطراب حین بستری در هر دو گروه بررسی شد.

یافته ها: نتایج نشان داد بین میانگین تغییرات نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در روز دوم تا پنجم در دو گروه ماساژ و شاهد تفاوت معنی دار آماری وجود داشت ($p < 0/05$). ولی میانگین تغییرات تنفس در روز دوم تا پنجم در دو گروه از نظر آماری معنی دار نبود. همچنین بین میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در دو گروه اختلاف معنی دار آماری وجود داشت ($p < 0/05$). میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک و اضطراب موقعیتی در سایر روزها نتایج متفاوتی نشان دادند.

بحث و نتیجه گیری: نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان می دهد ماساژ روی اضطراب حین بستری موثر می باشد. طوری که میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در بین دو گروه از نظر آماری معنی دار می باشد. ولی تاثیر آن روی شاخص های فیزیولوژیک متغیر می باشد. ماساژ بر روی تغییرات کاهشی معنی دار نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک تاثیر دارد و به طور روزانه ماساژ در روزهای دوم تا چهارم در تغییرات کاهشی معنی دار فشار خون دیاستولیک نیز تاثیر دارد.

کلید واژه ها: ماساژ لمسی پشت، اضطراب حین بستری، شاخص های فیزیولوژیک، کودکان سن مدرسه

فهرست مطالب:

صفحه	عنوان
.....أ	سپاس و تشکر
.....ت	چکیده
.....ث	فهرست مطالب
.....خ	فهرست جداول

فصل اول: معرفی پژوهش

.....۱	بیان مسئله و اهمیت پژوهش
.....۱۱	هدف کلی
.....۱۱	اهداف جزئی
.....۱۲	فرضیه های پژوهش
.....۱۲	پیش فرض های پژوهش
.....۱۳	تعریف واژه ها

فصل دوم: دانستنی های موجود در پژوهش

.....۲۱	چارچوب پنداشتی
.....۵۹	مروری بر مطالعات گذشته

فصل سوم: روش پژوهش

نوع پژوهش	۷۲
جامعه پژوهش	۷۳
نمونه پژوهش	۷۳
محیط پژوهش	۷۳
مشخصات واحدهای پژوهش	۷۴
روش نمونه گیری	۷۵
تعداد نمونه ها	۷۶
ابزار گردآوری داده ها	۷۶
اعتبار ابزار	۷۸
پایایی ابزار	۷۹
روش گرد آوری داده ها	۸۱
روش تجزیه و تحلیل داده ها	۸۵
جدول متغیر ها	۸۷

فصل چهارم: یافته های پژوهش

جداول	۸۹
-------	----

فصل پنجم: نتایج پژوهش

بحث و بررسی یافته ها	۱۲۸
----------------------	-----

۱۴۲.....	نتایج نهایی.....
۱۴۳.....	محدودیت های پژوهش.....
۱۴۳.....	ملاحظات اخلاقی.....
۱۴۴.....	کاربرد پژوهش.....
۱۴۵.....	پیشنهادات برای پژوهش های بعدی.....
۱۴۵.....	منابع.....

- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن ۸۹
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب رتبه تولد ۹۰
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان تحصیلات مادر ۹۱
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان تحصیلات کودک ۹۲
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب شغل مادر ۹۳
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان درآمد ماهیانه خانواده ۹۴
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب نوع بیماری ۹۵
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب سابقه بستری شدن، جدایی از خانواده، عمل جراحی، حوادث آسیب زا و داشتن لوله بینی - معدی ۹۶
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب تعداد موارد جدایی از والدین ۹۷
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب تعداد موارد بستری قبلی در بیمارستان ۹۸
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب دلایل بستری قبلی در بیمارستان ۹۹
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب محل برقراری خط وریدی ۱۰۰
- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان تغییرات میانگین تفاوت شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا پنجم در دو گروه ۱۰۱
- مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ ۱۰۲
- مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا پنجم در گروه شاهد ۱۰۳

مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا پنجم در دو گروه ماساژ و

شاهد ۱۰۴

مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ ۱۰۵

مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در گروه شاهد ۱۰۶

مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا سوم در گروه های ماساژ و

شاهد ۱۰۷

مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ ۱۰۸

مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد ۱۰۹

مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا چهارم در گروه های ماساژ و

شاهد ۱۱۰

مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ ۱۱۱

مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد ۱۱۲

مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز سوم تا چهارم در گروه های ماساژ

و شاهد ۱۱۳

توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب تغییرات میزان اضطراب موقعیتی روز دوم تا پنجم در

دو گروه ماساژ و شاهد ۱۱۴

توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان اضطراب خصیصه ای روز دوم در دو گروه

ماساژ و شاهد ۱۱۵

مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ ۱۱۶

- ۱۱۷.....مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه شاهد
- ۱۱۸.....مقایسه میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی روز دوم تا پنجم در گروه های ماساژ و شاهد
- ۱۱۹.....مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ
- ۱۲۰.....مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه شاهد
- ۱۲۱.....مقایسه میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی روز دوم تا سوم در گروه های ماساژ و شاهد
- ۱۲۲.....مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ
- ۱۲۳.....مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد
- ۱۲۴.....مقایسه میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی روز دوم تا چهارم در گروه های ماساژ و شاهد
- ۱۲۵.....مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ
- ۱۲۶.....مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد
- مقایسه میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی روز سوم تا چهارم در گروه های ماساژ و
- ۱۲۷.....شاهد

فصل اول:

معرفی پژوهش:

بیان مسئله و اهمیت پژوهش

اهداف پژوهش

فرضیات

پیش فرض ها

تعریف واژه ها

بیان مسئله و اهمیت پژوهش:

اضطراب^۱، یک احساس ناخوشایند و وحشت می باشد که با مشکلات جسمانی و افزایش فعالیت سیستم عصبی خودکار همراه می باشد (سادوک و سادوک،^۲ ۲۰۰۵).

روپر و سامویل^۳ (۲۰۰۹) اضطراب را اینگونه تعریف می کنند: اضطراب، یک احساس نگرانی مبهم، نامشخص و قابل شناسایی ناشی از وجود تهدید خارجی می باشد.

تنش^۴ و اضطراب سبب افزایش فعالیت ایمنی هومورال^۵ و تغییر در تبدیل سلول تی کمک کننده نوع یک^۶ به سلول تی کمک کننده نوع دو^۷ و افزایش پاسخ های حساسیت زا^۸ شده؛ همچنین باعث افزایش سطح هورمون های کورتیزول^۹ و نوراپی نفرین^{۱۰} می شوند (کیکولت گلاسر و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۹).

نشانه های جسمانی اضطراب شامل احساس گزگز در اندام ها، تکرر ادرار^{۱۲}، اشکال در بلع^{۱۳}، افزایش فشار خون^{۱۴}، افزایش ضربان قلب^{۱۵}، رطوبت کف دست ها، گشادی مردمک ها و... می باشد. نشانه های ذهنی اضطراب شامل ناتوانی در تمرکز و تصمیم گیری، ناتوانی در یادگیری و نشانه های روانی آن شامل ناامیدی و ترس از مرگ می باشد (رصدی، ۱۳۸۲؛ اسدی نوقابی و کیقباری، ۱۳۷۹).

¹ Anxiety

² Sadock & Sadock

³ Ropper & Samuel

⁴ Stress

⁵ Humoral immunity

⁶ TH1

⁷ TH2

⁸ Allergic response

⁹ Cortisol hormone

¹⁰ Norepinephrine hormone

¹¹ Kiecolt-Glaser et al

¹² Frequency

¹³ Disphagia

¹⁴ Hypertension

¹⁵ Tachycardia

در اضطراب تهوع، سوزش سر دل و اسهال، بی خوابی، لرزش^۱، تعریق، افزایش سرعت تکلم، عدم تحرک، لرزش خفیف دست ها، خشونت، عصبانیت، ترس و بی قراری ایجاد می گردد. همچنین فقدان کنترل، کاهش توجه، عدم تمرکز و ترس از مرگ ایجاد می گردد (بوید^۲، ۲۰۰۸).

اضطراب سبب تحریک غده فوق کلیه و تحریک سیستم سمپاتیک می گردد که سبب افزایش فشار خون، نامنظم شدن تنفس، تنگی نفس، افزایش تعداد تنفس و ضربان قلب می گردد (حمیدی زاده و همکاران، ۱۳۸۵).

بستری شدن کودکان در بیمارستان سبب ایجاد اضطراب می گردد که با علائمی از جمله اضطراب جدایی^۳، گریه های شبانه^۴، ترس از کارکنان درمانی و شب ادراری^۵ همراه می باشد و احتمال ایجاد اختلال در سلامت روانی، رفتاری و هیجانی را افزایش می دهد (بوید و هانسبرگر^۶، ۱۹۹۸؛ وویپل لوئیس و همکاران^۷، ۲۰۰۰).

اضطراب حین بستری سبب تغییر در شرایط فردی و محیطی می گردد. همچنین، کودکان به دلیل نقص در توانایی شناختی^۸ از روش های انطباقی^۹ کمتری جهت حل مشکلات و اضطراب استفاده می کنند. اضطراب شدید حین بستری در بیمارستان بستگی به سطح تکاملی کودکان، تجربه قبلی بیماری،

¹ Tremor

² Boyd

³ Separation anxiety

⁴ Nighttime crying

⁵ Enuresis

⁶ Boyd & hunsberger

⁷ Voepel-Lewis et al

⁸ Cognitive ability

⁹ Coping strategies

سابقه جدایی، سابقه بستری شدن در بیمارستان و سیستم های حمایتی قابل دسترس دارد (هاکنبری و ویلسون^۱، ۲۰۰۹؛ کلات ورتی و همکاران^۲، ۱۹۹۹).

در ایالات متحده آمریکا، سالیانه حدود ۵ درصد از کودکان به دلایل متعدد در بیمارستان ها بستری می شوند. ۶۰ درصد از این کودکان معمولاً تجربه اضطراب حین بستری دارند. در سال ۲۰۰۴، تقریباً ۲/۳ میلیون کودک زیر ۱۵ سال در بیمارستان های این کشور بستری شدند (هولم و بکول^۳، ۲۰۰۶؛ کلات ورتی و همکاران، ۱۹۹۹).

اگر چه کودکان سن مدرسه بهتر می توانند با جدایی سازش داشته باشند؛ ولی اضطراب حین بستری شدن ممکن است نیاز آن ها را نسبت به امنیت و حضور والدین زیاد نماید (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱). شدیدترین عوامل اضطراب زا در کودکان سن مدرسه در طول مدت بستری در بیمارستان ها، مواجهه با افراد غریبه، مواجهه با الگوی تغذیه ای غیرخانگی، جدایی از خانواده، جدایی از دوستان و همسالان، ورود به محیط ناآشنا و فقدان کنترل می باشد (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۰۹؛ گلاسبروک و شرد^۴، ۱۹۹۴).

طبق آمار رسمی بخش آمار بیمارستان علی ابن ابیطالب شهر زاهدان، در سال ۱۳۸۸ تعداد ۷۴۸ کودک سن مدرسه در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به دلایل متعدد بستری شدند.

¹ Hockenberry & Wilson

² Clatworthy et al

³ Holm & Bakewell

⁴ Glazebrook & Sheard

کودکان سن مدرسه پس از بستری در بیمارستان، رفتارهایی نظیر دل‌سردی و یا وابستگی شدید به والدین، خشم نسبت به والدین، عدم ارتباط با همسالان و حسادت نسبت به دیگران (مانند خواهر و برادر) نشان خواهند داد (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۰۹).

اضطراب حین بستری سبب آسیب در شناخت کودک، اختلال در رشد و تکامل روانی-زیستی و تکامل شناختی کودک و کاهش عزت نفس^۱ در آن‌ها می‌گردد (هو چنگ و ویولتا،^۲ ۲۰۰۷؛ روبرتس و همکاران،^۳ ۲۰۱۰؛ کلات ورتی و همکاران، ۱۹۹۹). اضطراب ناشی از بستری شدن در کودکان سن مدرسه، سیر بهبودی آن‌ها را به تأخیر می‌اندازد و عوارض درمانی و اختلالات رفتاری طولانی مدت را در کودک ایجاد می‌کند (نوریان، ۱۳۸۱).

جهت کاهش اضطراب در بیمارستان از مراقبت‌های خانواده محور، درمان‌های دارویی، درمان‌های مکمل^۴ و حضور والدین استفاده می‌گردد (ووپیل لویس و همکاران، ۲۰۰۰؛ هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

پرستاران به عنوان افراد کلیدی و مهم می‌توانند به آموزش‌های مرتبط با کاهش اضطراب با ایجاد محیط سالم و کاهش عوامل بازدارنده اقدام نمایند (آنتایی اتنگ،^۵ ۱۹۹۵).

کودکان نیاز به مداخلات مناسب و حمایت از سوی پرستاران دارند تا آثار منفی اضطراب حین بستری به حداقل برسد. مداخلات بایستی در جهت کاهش عوامل ایجادکننده اضطراب و فقدان کنترل، کاهش آسیب‌های بدنی و عوامل منجر به درد انجام گردد. همچنین شیوه‌های حمایتی مناسب برای

¹ Self-esteem

² Ho Cheung & Violeta

³ Roberts et al

⁴ Complementary therapies

⁵ Antai- Otong

کودک و خانواده در نظر گرفته شود و ارتباط بین خانواده و کودک تسهیل گردد (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۰۷).

شواهد موجود در بیمارستان ها و بخش های کودکان در کشور ایران، نشان دهنده عدم توجه کافی و لازم به امر کاهش اضطراب حین بستری در کودکان می باشد. همچنین آمادگی های لازم جهت بستری شدن کودکان و همچنین استفاده از درمان های مکمل جهت کاهش اضطراب کودکان به طور کامل انجام نمی شود.

درمان های مکمل یا جایگزین^۱ تحت عنوان درمان های طبیعی^۲ و درمان های غیر رایج^۳ شناخته می - شوند. نمونه ای از این درمان ها شامل: طب گیاهی^۴، ماساژ درمانی^۵، طب سوزنی^۶، کایروپراتیک^۷، موسیقی درمانی^۸، هومیوپاتی^۹ یا مشابه درمانی و... می باشد (برونر^{۱۰}، ۲۰۰۲).

در یک پژوهش که توسط مدسن و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۳) انجام شد؛ مشخص شد که در ایالات متحده آمریکا و دانمارک، ۲۰ تا ۳۰ درصد کودکان در مراکز سرپایی از درمان های مکمل استفاده می کردند. همچنین ۲۹ درصد از کودکان بخش های اطفال کشور نیوزیلند نیز از این درمان ها بهره می بردند.

¹ Alternative therapies

² Natural therapies

³ Unconventional

⁴ Herbal medicine

⁵ Massage therapy

⁶ Accupuncture

⁷ Chiropractic

⁸ Music therapy

⁹ Homeopathy

¹⁰ Breuner

¹¹ Madsen et al

علی رغم مزایای این درمان ها، این رویکردها به طور مطلق سالم و طبیعی نیستند. گزارش های متعددی مبنی بر آثار مخرب این درمان ها در کودکان کم سن و شیرخواران ارائه شده است که ناشی از تداخلات این درمان ها با داروها، آثار سمی گیاهان و رژیم های مکمل می باشد (ولیگر^۱، ۲۰۰۷).

ماساژ، روشی از لمس می باشد که سبب دستکاری بافت های نرم بدن می شود و در راستای حصول اهداف درمانی همانند برطرف کردن درد، بهبود وضعیت سلامت افراد، افزایش وزن در نوزادان کم وزن، کاهش تنش و اضطراب و... به کار گرفته می شود (کاسیلت و ویکرس^۲، ۲۰۰۴).

کلمه ماساژ از چین منشا گرفته است. بقراط^۳، اولین پزشک یونانی بود که در سال ۱۳۹۷ میلادی، ماساژ را همراه با روغن به عنوان یک روش مناسب پزشکی اجرا کرد. او این روش را تحت عنوان آناتریپسیس^۴ که به معنای مالش می باشد معرفی کرد (برون و سیمونسون^۵، ۲۰۰۷).

ماساژ به سه دسته اصلی ماساژ لمسی^۶، ماساژ فشاری^۷ و ماساژ کوبشی^۸ طبقه بندی می گردد.

تمامی این حرکات ممکن است به وسیله فشار، جهت و قسمت هایی از دست که در ماساژ به کار

می رود؛ تغییر کند. میزان سرعت برای ماساژ باید ثابت و یکنواخت باشد (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵).

ماساژ لمسی در حقیقت، حرکت ملایم دست روی پوست است؛ به شکلی که دست روی پوست

می - لغزد و عضلات عمقی را به حرکت در نمی آورد (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵).

¹ Vlieger
² Cassileth & Vickers
³ Hippocrates
⁴ Anatripsis
⁵ Braun & Simonson
⁶ Stroking massage
⁷ Compression
⁸ Percussion

ماساژ لمسی خود به انواع متعدد تقسیم می شود: پتریساژ^۱ (ماساژ عمقی^۲)، مالشی^۳، تاپوتمنت^۴، ارتعاشی^۵ (تکانشی^۶) و چرخشی^۷. هر جا که ضربه ماساژ به شکل لغزیدن به کار برده شود؛ افلوراژ^۸ نامیده افلوراژ نامیده می شود. هر جا که ماساژ به شکل مالش دادن باشد پتریساژ خوانده می شود. هنگامی که ماساژ به صورت ضربه زدن باشد تاپوتمنت و هر گاه با با فشردن همراه باشد مالشی اطلاق می گردد. زمانی که ماساژ به شکل لرزاندن یا تکان دادن باشد به آن ارتعاشی یا لرزشی گفته می شود (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵). ماساژ لمسی به شکل سطحی یا عمقی انجام می گیرد. در ماساژ سطحی، حرکت به صورت سطحی و با فشار ملایم از قسمت کف دست اعمال می گردد و انگشتان با هم و انگشت شست در حالت دور از محور بدن و یا نزدیک به محور بدن قرار می گیرد. انجام این حرکت برای شروع و اتمام ماساژ می باشد. این نوع از ماساژ لمسی اثر آرام بخش و تسکین دهنده دارد. در ماساژ عمقی، فشار بیشتر از ماساژ سطحی است؛ به طوری که علاوه بر لایه های پوست به عضلات و بافت همبند نیز فشار وارد می گردد و اثر مکانیکی آن به بهتر شدن جریان وریدی و لنفاتیک کمک می کند. این حرکت ممکن است به وسیله یک یا هر دو دست، بسته به محل مورد درمان انجام شود. هدف از کاربرد این نوع از ماساژ لمسی جلوگیری از تحریک واکنش انتهایی اعصاب حسی می باشد. این روش بیشتر در کاهش ادم ناشی از ضربه، برداشتن گچ در اندام تحتانی و یا ترومبوز وریدی کاربرد دارد (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵).

¹ Petrissage
² Kneading
³ Friction
⁴ Tapotement
⁵ Vibration
⁶ Shaking
⁷ Rolling
⁸ Effleurage

ماساژ لمسی در کل بدن قابل اجرا است. معمولاً ماساژ را از پشت بدن شروع می‌کنیم. جهت کار از سر تا پاهاست. متعاقباً شخص را برگردانده و جلوی بدن از سر به طرف پایین ماساژ داده می‌شود (گلچین، ۱۳۸۴).

پشت، ساختمان اصلی نگهدارنده بدن ما و همچنین منشأ مهم تحرک و استحکام است. ناحیه پشت بیشتر از ناحیه قدام بدن محافظت می‌شود؛ لذا بهترین موضع برای آغاز ماساژ است (گلچین، ۱۳۸۴). پشت، بزرگترین ناحیه ای است که ماساژ داده می‌شود و اغلب در مقایسه با سایر قسمتها به زمان و توجه بیشتری نیاز دارد. همچنین به دلیل اینکه اعصاب از ناحیه پشت به هر قسمت بدن منتشر می‌شوند؛ اکثر افراد بعد از انجام ماساژ پشت احساس آسودگی و آرامش می‌کنند (گلچین، ۱۳۸۴). فشار ماساژ بر اساس حجم بافت ها تنظیم می‌گردد. وقتی عضله شکم ماساژ داده می‌شود؛ فشار بایستی زیاد باشد و هنگامی که انتهای آن ماساژ داده می‌شود؛ فشار کم می‌شود (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵). در ماساژ پشت در ابتدا از ماساژ سطحی و سپس از ماساژ عمقی استفاده می‌گردد (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵). ماساژ سبب افزایش سطح هورمون دوپامین^۱، هورمون سروتونین^۲، کاهش درد، کاهش کشش عضلانی، افزایش جریان خون، تغییر در شاخص های فیزیولوژیک و افزایش عملکرد سیستم ایمنی می‌گردد (آلس و همکاران^۳، ۱۹۹۹؛ فیلد و همکاران^۴، ۲۰۰۷).

نوزادان با وزن بسیار کم با دریافت ماساژ درمانی، افزایش وزن گیری روزانه، کاهش احتمال بروز بیماری سپسیس^۵، کاهش تنش و کاهش هورمون کورتیزول پلازما را نشان می‌دهند

¹ Dopamine hormone

² Serotonin hormone

³ Ahles et al

⁴ Field et al

⁵ Sepsis

(پروسیانوی و همکاران^۱، ۲۰۰۹). ماساژ درمانی توسط مادر، طول مدت بستری را کاهش می دهد و

تکامل عصبی^۲ و روانی - جسمی^۳ را افزایش می دهد (پروسیانوی و همکاران، ۲۰۰۹).

پژوهشی با هدف بررسی تاثیر ماساژ بر روی کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال بیش فعالی نقص

توجه^۴ که در کشور کانادا انجام شد، نشان داد که ماساژ روی عملکرد اجتماعی، خواب و سازگاری

آن - ها در مواقع تنش تاثیر مثبت داشته است (مدیگان و همکاران^۵، ۲۰۰۳).

در پژوهش دیگری که با هدف تاثیر ماساژ بر روی عملکرد ریه و اضطراب کودکان و نوجوانان مبتلا

به آسم در ایالات متحده آمریکا انجام شد؛ کودکان به دو گروه ماساژ و شاهد تقسیم شدند. نتایج این

پژوهش با نتایج مورد انتظار تناقض داشت، به این صورت که ماساژ بر روی عملکرد ریه و اضطراب

کودکان تاثیر مثبت داشت و منجر به کاهش سطح هورمون کورتیزول گردید. ولی منجر به وخیم تر

شدن آسم در نوجوانان گردید و سطوح تنش و اضطراب نوجوانان در این پژوهش افزایش نشان داد

(فیلد و همکاران، ۱۹۹۸).

در پژوهشی دیگر نیز نتایج، قابل انتظار نبود. با بررسی تاثیر ماساژ بر روی شاخص های فیزیولوژیک

و روانی بعد از عمل جراحی قلب در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۹ نشان داده شده که ماساژ بر

روی شاخص های فیزیولوژیک (غیر از فشار خون سیستولیک^۶ و دیاستولیک^۷) و معیارهای روانی

¹ Procianoy et al

² Neurodevelopment

³ Psychosomatic development

⁴ Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

⁵ Maddigan et al

⁶ Systolic blood pressure

⁷ Diastolic blood pressure

(اضطراب، افسردگی و وضعیت خلقی)، تأثیر چندانی نداشت و طول مدت اقامت در بیمارستان نیز تفاوت چندانی با گروه شاهد نشان نداد (آلبرت و همکاران^۱، ۲۰۰۹).

با توجه به مقررات حاکم در بخش های کودکان، بالا بودن میزان بستری کودکان در بیمارستان، اثرات نامطلوب اضطراب کودکان در حین بستری در گروه سن مدرسه و عدم به کار گیری روش های موثر و کارآمد جهت کاهش اضطراب حین بستری در بخش های کودکان توسط پرسنل پرستاری و عدم توجه به این امر در پزشکان متخصص و نتایج متناقض پژوهش های انجام شده در زمینه تأثیر ماساژ در کودکان بیمار و همچنین اهمیت نقش پرستاران و پزشکان در تسهیل فرایند ارتباط کودک با والدین، پرسنل و محیط درمانی و پیشگیری از اضطراب و تنش کودک در بیمارستان، نتایج این پژوهش می تواند در شناساندن این روش به کارکنان، مدیران، پزشکان و والدین و دست اندرکاران برنامه های بهداشتی موثر باشد.

هدف کلی:

تعیین تأثیر ماساژ پشت به روش لمسی با روغن کنجد^۲ بر روی شاخص های فیزیولوژیک و میزان اضطراب حین بستری دختران سن مدرسه بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان در سال ۱۳۸۹.

^۱Albert et al
^۲ Sesame oil

اهداف جزئی:

۱- تعیین میزان اضطراب حین بستری دختران سن مدرسه بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، روزانه و قبل و بعد از دوره سه روزه ماساژ در سال ۱۳۸۹

۲- تعیین شاخص های فیزیولوژیک (تنفس، فشارخون و نبض) دختران سن مدرسه بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، روزانه و قبل و بعد از دوره سه روزه ماساژ در سال ۱۳۸۹

۳- تعیین میزان اضطراب حین بستری دختران سن مدرسه بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، روزانه و قبل و بعد از دوره سه روزه بستری در گروه شاهد در سال ۱۳۸۹

۴- تعیین شاخص های فیزیولوژیک (تنفس، فشارخون و نبض) دختران سن مدرسه بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، روزانه و قبل و بعد از دوره سه روزه بستری در گروه شاهد در سال ۱۳۸۹

۵- مقایسه میزان اضطراب حین بستری دختران سن مدرسه بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، روزانه و قبل و بعد از دوره سه روزه ماساژ در دو گروه ماساژ و شاهد در سال ۱۳۸۹

۶- مقایسه شاخص های فیزیولوژیک دختران سن مدرسه بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، روزانه و قبل و بعد از دوره سه روزه ماساژ در دو گروه ماساژ و شاهد در سال ۱۳۸۹

فرضیات:

- ۱- ماساژ پشت به روش لمسی، میزان اضطراب حین بستری دختران سن مدرسه را کاهش می دهد.
- ۲- ماساژ پشت به روش لمسی بر شاخص های فیزیولوژیک در دختران سن مدرسه بستری در بیمارستان تأثیر می گذارد.

پیش فرض ها:

- ۱- اضطراب در همه گروه های سنی یک امر شایع می باشد (کارترایت هاتون^۱، ۲۰۰۶).
- ۲- بستری شدن در بیمارستان، یک تجربه اضطراب زا برای کودکان تلقی می گردد؛ اما میزان اضطراب تجربه شده در کودکان ناشناخته است (کلات ورتی و همکاران، ۱۹۹۹).
- ۳- غالب کودکان هنگام پذیرش در مراکز درمانی دچار اضطراب می شوند که علت آن قرار گرفتن در محیط ناآشنا، جدا شدن از افراد خانواده، تجسم روش های تشخیصی و درمانی، از دست دادن اختیار و استقلال، تغییر در الگوی زندگی مثل خواب و تغذیه و قرار گرفتن در محیطی غیر از خانه می باشد (مفرد، ۱۳۷۹).
- ۴- ماساژ از طریق افزایش فعالیت سیستم عصبی پاراسمپاتیک و کاهش ترشح هورمون کورتیزول، اضطراب و تنش را کاهش می دهد (لایندگرن و همکاران^۲، ۲۰۱۰).
- ۵- آثار فیزیولوژیک ماساژ شامل: کاهش فشارخون سیستولیک، فشارخون دیاستولیک، سرعت تنفس و ضربان قلب می باشد (آلبرت و همکاران، ۲۰۰۹).

¹ Cartwrigh-Hatton

² Lindgren et al

تعریف واژه ها:

ماساژ لمسی پشت:

تعریف نظری: ماساژ لمسی پشت (اس.بی.ام^۱) به صورت حرکات آهسته و ملایم دست ها روی پشت بیمار با سرعتی معادل ۶۰ حرکت در دقیقه می باشد که حدود ۱۰ تا ۲۰ دقیقه طول می کشد (استر و چاین پانگ^۲، ۲۰۰۴؛ فریتس^۳، ۲۰۰۰)

تعریف عملی: منظور از ماساژ لمسی پشت در این پژوهش، ماساژ لمسی و سطحی پشت بود. قبل از ماساژ، دست ها با اصطکاک کف دست ها گرم و با مقداری روغن کنجد آغشته گردید. کودک روی شکم خوابید و دست ها را بر اساس ترجیح شخصی زیر پیشانی و یا در طرفین بدن قرار داد. ماساژ با حرکات دایره وار انگشت شست از انتهای فوقانی عضله استرنوکلیئیدو ماستوئید^۴ (عضله فرعی تنفس که در گردن قرار دارد) در مجاورت استخوان پس سر شروع شد و تا ناحیه خاجی ادامه یافت؛ سپس از ناحیه خاجی با همین روش، فشار آرامی رو به بالا ایجاد گردید. این حرکات طی سه نوبت از بالا تا پایین و برعکس انجام گردید. در مرحله بعد، فشار سطحی با کف دست از قسمت فوقانی ناحیه توراسیک^۵ (ناحیه کمری) در مسیر دنده ها تا استخوان خاجی اعمال گردید و در انتها حرکات آرام با کف دست از بالای گردن تا پایین ناحیه خاجی و برعکس به عنوان اتمام ماساژ صورت گرفت. طول مدت هر بار ماساژ ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بود. این روش سه بار در روز (۱۰ صبح، ۳ بعد از ظهر و ۷ شب) و به مدت ۳ روز (از روز دوم لغایت روز چهارم پس از بستری) انجام گردید.

¹ Stroke Back Massage (SBM)

² Esther & Chin Pang

³ Fritz

⁴ Sterno-cloido-mastoid

⁵ Thoracic

روغن کنجد:

تعریف نظری: نوعی روغن گیاهی برگرفته از کنجد می باشد که نقش مهمی در سلامت بشر دارد. این دانه گیاهی حاوی ویتامین ای^۱ است و خواص آنتی اکسیدان دارد و در درمان های مکمل قابل استفاده است (رنگکادیلوک و همکاران^۲، ۲۰۱۰).

تعریف عملی: منظور از روغن کنجد در این پژوهش، استفاده از روغن گیاهی کنجد با مارک باریج اسانس ساخت کشور ایران بر ناحیه پشت بیمار بود. در ابتدا روغن در ناحیه ای از پشت بیمار ریخته شد؛ سپس توسط دست آغشته به روغن به تدریج در تمامی ناحیه پشت پخش گردید.

شاخص های فیزیولوژیک:

تعریف نظری: درجه حرارت^۳، نبض^۴، فشارخون، اشباع اکسیژن خون شریانی^۵ و تنفس^۶ متداولترین شاخص هایی هستند که توسط کارکنان مراقبت بهداشتی اندازه گیری شده و عملکرد طبیعی سیستم گردش خون، تنفس، عصبی و غددی را نشان می دهند. تغییر در این شاخص ها، دال بر پاسخ بدن به تنش روانی و جسمی یا تغییر در عملکرد فیزیولوژیک می باشد (کریسپ و تیلور^۷، ۲۰۰۵).

¹ Vitamin E

² Rangkadilok et al

³ Temperature

⁴ Pulse

⁵ Arterial Oxygen Saturation

⁶ Breathing

⁷ Crisp & Taylor

تعریف عملی: منظور از شاخص های فیزیولوژیک در این پژوهش، تعداد تنفس (در دقیقه)، تعداد نبض (ضربه در دقیقه)، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک (بر حسب میلی متر جیوه^۱) بود که تعاریف نظری و عملی آن بصورت زیر می باشد:

فشار خون:

تعریف نظری: نیرویی است که توسط جریان خون بر خلاف جهت دیواره های عروق در طول یک دوره قلبی اعمال می گردد (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵).

مرحله ای از انقباض بطنی که خون با فشار به داخل شریان آئورت و شریان ریوی تخلیه می گردد را سیستول می نامند که میزان طبیعی آن ۱۱۰ تا ۱۳۰ میلی متر جیوه می باشد. دوره رفع انقباض بطن که موجب پرسیازی و استراحت آن می گردد را دیاستول می گویند که میزان طبیعی آن ۸۰ میلی متر جیوه می باشد (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵). فشار خون سیستولیک به طور طبیعی در کودکان سن ۶ تا ۱۲ سال، ۱۱۵ میلی متر جیوه و فشار خون دیاستولیک ۴۸ تا ۶۰ میلی متر جیوه می باشد (چو و پان^۲، ۲۰۰۷).

تعریف عملی: منظور از فشارخون در این پژوهش، کنترل فشار خون سیستولیک و دیاستولیک توسط یک دستگاه فشارسنج عقربه ای با مارک آل پی کا دو^۳، ساخت کشور ژاپن و با استفاده از روش کورتوکوف^۴، در روزهای دوم لغایت چهارم بستری پیش از خواب کودک و قبل و بعد از دوره سه روزه در روزهای دوم و پنجم بستری بود. فشار خون کلیه کودکان در وضعیت خوابیده به پشت^۵ و از دست راست بررسی گردید. در صورتی که به هر دلیل قادر به کنترل فشارخون از دست راست نشدیم

¹ mmhg

² Chu & Pan

³ Alpk2

⁴ Korotkoff

⁵ Supine position

از دست دیگر جهت کنترل فشار خون استفاده شد. دستگاه فشار سنج متناسب با بازوی کودکان (کاف فشار سنج باید یک سوم طول بازو و دو سوم دور بازو را بپوشاند) در نظر گرفته شد.

نبض:

تعریف نظری: جهش جریان خون در مناطق مختلف بدن می باشد که توسط انقباض عروق ایجاد می - گردد (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵). تعداد نبض در کودکان بالای ۱۰ سال، ۵۵ تا ۹۵ بار در دقیقه می باشد (چو و پان، ۲۰۰۷).

تعریف عملی: منظور از نبض در این پژوهش، کنترل و لمس نبض رادیال به مدت یک دقیقه با استفاده از یک ساعت ثانیه شمار با مارک اورینت^۱، ساخت کشور ژاپن، در روزهای دوم لغایت چهارم بستری پیش از خواب کودک و قبل و بعد از دوره سه روزه در روزهای دوم و پنجم بستری بود. موقعیت کودک در وضعیت خوابیده به پشت بود؛ طوری که ساعد دست مماس با قفسه سینه بود، مچ دست باز و کف دست به طرف پایین بود.

تنفس:

تعریف نظری: مکانیسم تنفس، تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن بین سلول های بدن، جریان خون و محیط می باشد (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵).

تعداد تنفس به طور طبیعی در سنین مدرسه، ۱۱ تا ۲۰ بار در دقیقه می باشد (چو و پان، ۲۰۰۷).

¹ Orient

تعریف عملی: منظور از تعداد تنفس در این پژوهش، بررسی تعداد تنفس با مشاهده و شمارش حرکات قفسه سینه با استفاده از یک ساعت ثانیه شمار با مارک اورینت، ساخت کشور ژاپن، در روزهای دوم لغایت چهارم بستری پیش از خواب کودک و قبل و بعد از دوره سه روزه در روزهای دوم و پنجم بستری بود. جهت کنترل و مشاهده تعداد تنفس، کودک به پشت خوابید و سپس به مدت یک دقیقه کامل تعداد تنفس بررسی گردید.

بستری شدن:

تعریف نظری: بستری شدن به حالتی گفته می شود که یکی از تخت های بیمارستان، به شخصی اختصاص داده شود و این شخص برای مدتی در آن جا به سر برده و تحت مراقبت، تشخیص و درمان قرار گیرد. در حقیقت بستری شدن به عنوان پذیرش رسمی جهت ارائه خدمات سرپایی و یا کوتاه مدت به شخصی جهت مشاهده، مراقبت، تشخیص، درمان و یا تولد تعریف می شود (دافنی و گروبر^۱، ۲۰۰۵).

تعریف عملی: منظور، دوره بستری شدن کودک در بیمارستان بود که حداقل ۲۴ ساعت از شروع آن گذشته بود.

اضطراب حین بستری:

تعریف نظری: اضطراب ناآرامی، هراس و ترس ناخوشایند، منتشر و قریب الوقوع است که منبع آن قابل شناسایی نیست (اسدی نوقایی و کیقباری، ۱۳۷۹). اضطراب حین بستری، اضطرابی است که

¹ Dafny & Gruber

کودکان سن مدرسه از زمان بستری شدن در بیمارستان به دلایل جدایی از والدین و دوستان، عقب افتادگی تحصیلی، ترس از مرگ، ناتوانی جسمی، آسیب دائمی و قرار گرفتن در محیط نا آشنا تجربه می کنند (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۰۹).

تعریف عملی: منظور از اضطراب حین بستری در این پژوهش، نمره حاصل از "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان"^۱ (سیاهه اشپیل برگر^۲) بود که در روزهای دوم لغایت چهارم بستری پیش از خواب و قبل و بعد از دوره سه روزه در روزهای دوم و پنجم بستری توسط کودک تکمیل گردید. "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان"، جهت بررسی اضطراب کودکان سن ۹ تا ۱۲ سال مناسب است و دارای ۴۰ عبارت می باشد که ۲۰ عبارت آن مربوط به اندازه گیری اضطراب موقعیتی بوده و ۲۰ عبارت دوم این سیاهه مربوط به اضطراب خصیصه ای می باشد. در این پژوهش، عبارات "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" توسط پژوهشگر برای کودک قرائت گردید و کودک بر اساس احساسی که داشت؛ گزینه مورد نظر را اعلام کرد و پژوهشگر علامت زد.

کودک سن مدرسه:

تعریف نظری: کودک سن مدرسه^۳، تحت عنوان کودک سن ۶ تا ۱۲ سال تعریف می شود که از نظر تکاملی، قادر به جدایی از خانه و خانواده می باشد و وارد مدرسه می گردد و نقش هایی همانند نوجوانان به عهده می گیرد (برنز وهمکاران^۴، ۲۰۰۰).

¹ State- Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC)

² Spielberger Inventory

³ School age

⁴ Burns et al

تعریف عملی:

منظور از کودک سن مدرسه در این پژوهش، دختران سن ۹ تا ۱۲ سال بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان بودند که واجد شرایط جهت انتخاب در این پژوهش بودند.

فصل دوم:

دانستنی های موجود

در پژوهش

-چارچوب پنداشتی

- مروری بر مطالعات

چارچوب پنداشتی:

چارچوب پنداشتی این پژوهش بر پایه مفاهیم اضطراب، اضطراب حین بستری، کودکان سن مدرسه، شاخص های فیزیولوژیک و ماساژ می باشد.

اضطراب، احساس درماندگی واضح و بدون محرک بیرونی می باشد که با پاسخ های روانی (آنتایی اتنگ، ۱۹۹۵)، فیزیولوژیک، شناختی و رفتاری همراه می باشد (کارول و رایان ونگر^۱، ۱۹۹۹). استر و چاین پانگ (۲۰۰۴) اضطراب را احساس پریشانی و نگرانی مبهم تعریف کرده اند. در حالی که سنداس و همکاران^۲ (۲۰۰۸) و استوارت و لارایا^۳ (۲۰۰۱)، ترس را واکنش به خطر یا تهدیدی معلوم، خارجی و قطعی می دانند که از خود آگاه منشأ می گیرد.

مکانیسم های دفاعی، روش های ابتدایی جهت کنترل اضطراب هستند. مکانیسم های دفاعی، فرایند- های خودکار روانی می باشند که از خود^۴ (نفس) حمایت می کنند و فرد را از تهدیدات اجتماعی و روانی- زیستی مصون نگه می دارند (استوارت و لارایا، ۲۰۰۱).

اضطراب می تواند از خفیف^۵ تا حالت هراس^۶ متغیر باشد. اضطراب خفیف در حقیقت اختار به شخص جهت افزایش توجه می باشد. این سطح اضطراب به فرد کمک می کند تا تمرکز و توجه بیشتری داشته باشد؛ مشکلات را حل کند و از خود محافظت کند. در اضطراب خفیف، شاخص های فیزیولوژیک طبیعی هستند و تنش عضلانی حداقل است.

¹ Carroll & Ryan-Wenger

² Sandas et al

³ Stuart & laraia

⁴ Ego

⁵ Mild anxiety

⁶ Panic

اضطراب برای فرد قابل درک می باشد و درک مناسب از محیط پیرامون خود دارد و از نظر عاطفی و رفتاری، شخص احساس راحتی نسبی و سلامتی دارد و رفتار رایج خود را تکرار می کند. (فرتیناش و هالودای ورت^۱، ۲۰۰۳؛ ویدبک^۲، ۲۰۱۰)

اضطراب متوسط^۳، اضطرابی است که فرد در آن احساس بی قراری دارد و صرفاً روی ابعاد و مفاهیم مهم زندگی تمرکز می کند و درک فرد از سایر ابعاد، محدود می شود؛ ولی با این وجود، فرد قادر به حل مشکلات است و توانایی یادگیری دارد. شاخص های فیزیولوژیک در محدوده طبیعی و به طور نسبی افزایش می یابند. کشش عضلانی وجود دارد و گاهی سبب ناراحتی فرد می گردد. از نظر عاطفی و رفتاری، فرد آمادگی دفاع دارد. به فعالیت های رقابتی می پردازد و مهارت های جدید را می آموزد. به ویژگی های ظاهری و یا صدا علاقه پیدا می کند و یا متنفر می شود (فرتیناش و هالودای ورت، ۲۰۰۳؛ ویدبک، ۲۰۱۰).

اضطراب شدید^۴، اضطرابی است که با کاهش شدید درک و توانایی شناختی و حل مشکل همراه می می باشد. پاسخ های جنگ و گریز و سیستم عصبی خودکار فعال می گردد. تعریق افزایش می یابد. تکرر ادرار، اسهال^۵، خشکی دهان، کاهش اشتها، افزایش قطر مردمک ها، سفتی عضلات، کاهش شنوایی و کاهش احساس درد پدیدار می گردد. توجه کاهش می یابد. تحریف زمانی رخ می دهد (زمان کندتر و یا سریع تر از زمان واقعی به نظر می رسد). از نظر رفتاری و عاطفی، احساس تهدید ایجاد می گردد. فعالیت ممکن است افزایش یا کاهش یابد. ممکن است قدم بردارد، بدود، ناله کند،

¹ Fortinash & Holoday Worret

² Videbeck

³ Moderate anxiety

⁴ Severe anxiety

⁵ Diarrhea

لکنت زبان^۱ ایجاد گردد، گوشه گیر شود و احساس افسردگی داشته باشد. قادر به جابه جایی نیست، آشفتنه و بی قرار می گردد. چشم ها به نقطه ای خیره می شود (فرتیناش و هالودای ورت، ۲۰۰۳؛ ویدبک، ۲۰۱۰).

هراس، افزایش پاسخ جنگ و گریز و احساس مرگ بیمار گونه می باشد. شاخص های فیزیولوژیک در این سطح از اضطراب، روند رو به افزایشی طی می کنند؛ تا جایی که سیستم عصبی خودکار فعال می - شود. فرد رنگ پریده می شود. مردمک ها گشاد می شود. فشار خون کاهش می یابد. هماهنگی عضلات ضعیف می شود. قدرت درک به شدت کاهش می یابد. توانایی حل مشکل و تفکر منطقی ناممکن می - شود. درک از خود از بین می رود. از نظر رفتاری، احساس ناتوانی می کند و دچار فقدان کنترل می شود. خشونت ایجاد می شود. گوشه گیر می گردد. گریه می کند. می دود. از نظر رفتاری ممکن است بیش فعال و یا غیر فعال گردد (فرتیناش و هالودای ورت، ۲۰۰۳؛ ویدبک، ۲۰۱۰).

از دیدگاه فروید^۲ اضطراب به چهار طبقه عمده، اضطراب فراخود^۳، اضطراب اختگی، اضطراب جدایی و اضطراب نهاد (اید^۴) تقسیم می شود. اضطراب اید مربوط به دوره شیرخوارگی است؛ زمانی که نوزاد به خاطر ناتوانی در مقابل نیازها و محرک ها، احساس درماندگی می کند. اضطراب جدایی، اضطراب در حین جدا شدن از خانه یا کسانی که کودک به آن وابسته است؛ می باشد (۹ تا ۱۸ ماهگی). اضطراب اختگی، مربوط به دوره ادیپال^۵ بوده؛ به خصوص در رابطه با رشد انگیزه های جنسی طفل در در اضطراب اختگی بعد از بلوغ انعکاس می یابد. اضطراب فراخود، نتیجه مستقیم رشد نهایی فراخود

¹ Stutter

² Freud

³ Super ego

⁴ Id

⁵ Oedipal phase

است که سپری شدن دوره ادیپال و شروع دوره نهفتگی پیش از بلوغ را مشخص می سازد (هنرپروران، ۱۳۸۷).

نظریه های متعددی در خصوص علت اضطراب مطرح شده است. این نظریه ها شامل موارد زیر می - باشد: **نظریه روان - پویایی**^۱: فروید خود (ایگو) را قسمتی از شخصیت وجودی هر فرد تلقی می کند که باعث ایجاد رفتار در فرد می گردد. از دیدگاه فروید، ایگو برای زیستن از مکانیسم های دفاعی استفاده می کند (کوشان و واقعی، ۱۳۷۸؛ ویدبک، ۲۰۱۰).

نظریه روانی^۲: دو نوع اضطراب قابل شناسایی است؛ اضطراب اولیه و ثانویه. اضطراب اولیه از زمان شیرخوارگی ایجاد می گردد. اضطراب ثانویه از تضاد بین دو بعد شخصیت نهاد و فراخود ایجاد می - شود. نهاد به طور غریزی از محرکات اولیه سرچشمه می گیرد. فراخود به وجدان و محدودیت های ایجاد شده از طریق فرهنگ بر می گردد (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷).

نظریه زیستی^۳: این نظریه روی ارتباطات ناقلین عصبی و تغییرات در ساختار مغز و ایجاد اختلالات اضطرابی تأکید می کند. تنش سبب تغییرات ساختاری و بالینی در بدن می گردد. این تغییرات تحت عنوان سندرم سازگاری عمومی^۴ مطرح می شود. بسیاری از پژوهش های اخیر در خصوص آثار اضطراب و واکنش های عصبی - شیمیایی با محوریت محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال^۵، محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گنادوتروپین^۶ انجام شده اند. تغییرات عصبی - شیمیایی زیادی در هنگام اضطراب رخ می - دهد. به عنوان نمونه هنگام اضطراب، ترشح هورمون های نوراپی نفرین، لیمبیک^۶

¹ Psychodynamic theory

² Biological theory

³ General adaptation syndrome

⁴ Hypothalamic- pituitary- adrenal axis

⁵ Hypothalamic- pituitary- gonadal axis

⁶ Limbic

قشر مغز^۱ افزایش می یابد و تغییراتی در ترشح هورمون های کورتیزول، سروتونین، گنادوتروپین و سیستم گابا^۲ رخ می دهد (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷؛ کلتنر و همکاران^۳، ۱۹۹۹؛ ابرین و همکاران^۴، ۲۰۰۸).

نظریه روانی - اجتماعی^۵: نظریه های روانی - اجتماعی روی نقش و تأثیر موقعیت های اجتماعی در ایجاد انحرافات رفتاری تأکید می کنند. به عبارتی، در این نظریه اضطرابی مطرح می گردد که ناشی از ارتباط بین افراد و محیط پیرامون باشد. در بعد روانی - اجتماعی، عواملی از جمله وضعیت اقتصادی - اجتماعی، عدم تناسب نژادی و مهاجرت ها سبب اضطراب می شوند (استوارت و لارایا، ۲۰۰۱).

نظریه رفتاری^۶: این نظریه روی تئوری یادگیری تأکید می کند. علت اضطراب، تجربیات آسیب زا در فرد است؛ به عنوان نمونه، کودکی که توسط والدین طرد می شود؛ از بازی بسکتبال خودداری می کند و احساس خجالت در وی ایجاد می شود (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷).

نظریه تکاملی^۷: طبق این نظریه، اضطراب در ابتدا با جدایی از مراقبین اصلی ایجاد می شود. اضطراب جدایی چندین مرحله دارد؛ اولین مرحله اعتراض، مرحله دوم ناامیدی و مرحله سوم بی اعتنایی می باشد (آنتایی اتنگ، ۱۹۹۵).

استوارت و لارایا (۲۰۰۱) مطرح می کنند که اضطراب سبب تغییراتی در سیستم قلبی به صورت تپش قلب، افزایش یا کاهش فشار خون، غش و افزایش یا کاهش تعداد نبض می گردد. در سیستم تنفسی،

¹ Cerebral cortex

² Gamma-AminoButyric Acid (GABA)

³ Keltner et al

⁴ O'brien et al

⁵ Social- psychiatry theory

⁶ Behavioral theory

⁷ Developmental theory

سرعت تنفس افزایش یا کاهش می یابد؛ عمق تنفس کاهش می یابد و احساس فشار در قفسه سینه ایجاد می گردد و احساس توده در گلو ایجاد می گردد. در سیستم گوارشی، افزایش یا کاهش اشتها، ناراحتی گوارشی، احساس تهوع، سوزش سر دل و اسهال ایجاد می گردد. در سیستم عصبی - عضلانی، بی خوابی، لرزش^۱، خستگی، تعریق و کشش عضلانی ایجاد می گردد. در سیستم تناسلی، کاهش میل جنسی و تکرر ادرار ایجاد می گردد و در بعد شناختی، کاهش توجه، عدم تمرکز، اختلال در قضاوت و ترس از آسیب یا مرگ ایجاد می گردد.

در کودکان اضطراب و ترس جزء تجارب معمولی زندگی محسوب می شوند که با جنبه های مختلف رشد و تکامل در ارتباط اند. به عنوان نمونه، در طی دوران شیرخوارگی، ترس یک واکنش معمولی به جابه جایی یا صدای ناگهانی است. سطح عملکرد شناختی و تفکر در کودکان نسبت به بزرگسالان متفاوت است. آن ها به سختی تغییرات پیرامون خود را درک می کنند. واکنش کودکان نسبت به اضطراب تحت تأثیر سن تکامل می باشد. علائم اضطراب و تنش در کودکان نوپا شامل بازگشت به مرحله قبل، اضطراب جدایی، ترس از غریبه ها و حیوانات، حسادت نسبت به والدین و کابوس های شبانه است. در کودک سن قبل از مدرسه علائم اضطراب شامل جویدن ناخن^۲، تیک صورت، مکیدن شست، ترس و خشونت نسبت به دیگران و اضطراب جدایی می باشد و در کودک سن مدرسه علائم اضطراب شامل مدرسه گریزی، خشونت نسبت به دیگران، حسادت نسبت به دیگران، خیس کردن رختخواب، مکیدن انگشت و کابوس های شبانه باشد (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۰۹؛ آنتایی اتنگ، ۱۹۹۵).

¹ Tremor

² Nail chewing

گاهی اضطراب آن چنان شدید است که سلامتی جسمی و روانی کودک را تحت الشعاع قرار می دهد. امروزه میزان زیاد طلاق و تک والدی مسئولیت کودکان را افزایش می دهد. کودکان سن مدرسه نسبت به تنش و اضطراب ایجاد شده با مکانیسم های دفاعی متعدد از جمله گریه کردن، فریاد زدن، تهاجم فیزیکی، افسردگی، درد های معده، خیس کردن رختخواب و رفتارهای تهاجمی پاسخ می دهند. والدین جهت کمک به کودکان سن مدرسه برای تطابق با اضطراب ایجاد شده بایستی علائم نشان دهنده و منبع اضطراب را شناسایی کنند. کودکان با مشاوره با معلم می توانند علائم ایجاد کننده اضطراب را مانند تپش قلب، تنفس سریع و یا احساس حرکت چیزی در معده شناسایی کنند. کودکان می توانند از تنفس عمیق، تفکر و تخیل و شل کردن عضلات جهت کاهش اضطراب استفاده نمایند (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱). امروزه کودکان سن مدرسه تجربه اضطراب های زیادی در مقایسه با گذشته دارند. این اضطراب ها علل گوناگون دارد. این عوامل شامل بیماری، بستری شدن در بیمارستان، سوء رفتار با کودک، مدرسه، خانواده، صدمات و مرگ نزدیکان می باشد (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱). تمام بیماران هنگام پذیرش در مراکز درمانی دچار اضطراب می شوند که علت آن قرار گرفتن در محیط ناآشنا، جدا شدن از افراد خانواده، تجسم روش های تشخیصی و درمانی، از دست دادن اختیار و استقلال، تغییر در الگوی زندگی مثل خواب و تغذیه و قرار گرفتن در محیطی غیر از خانه می باشد (مفرد، ۱۳۷۹).

علی رغم افزایش امید به زندگی و شیوه های نوین در جراحی، درصد زیادی از کودکان، امروزه در بیمارستان ها با مشکلات جدی و خطرناک نسبت به گذشته بستری می شوند. بسیاری از کودکان با مشکلات نوزادی و شدید یا با ناتوانی ناشی از پیشرفت تکنولوژی در بیمارستان بستری می شوند. همه این عوامل سبب آسیب پذیری بیشتر کودکان نسبت به بستری شدن در بیمارستان می شود. اگر چه

بستری شدن در بیمارستان می تواند فرصتی برای کودکان از نظر غلبه بر اضطراب حین بستری و احساس کارایی باشد و محیط بیمارستان می تواند تجربیات جدید اجتماعی شدن و ارتباطات بین فردی بیشتری را در کودک ایجاد کند؛ ولی یکی از علل ایجاد اضطراب در کودکان، بیماری و بستری شدن خصوصاً در سالهای ابتدایی می باشد. اضطراب ناشی از بستری شدن، نمایانگر تغییر در وضعیت سلامت و کارهای متداول محیطی است. مهمترین علل ایجاد اضطراب حین بستری در کودکان شامل خلق نامناسب، عدم ارتباط عاطفی مادر و کودک، سن (علی الخصوص بین ۶ ماه تا ۵ سال)، جنس پسر، ضریب هوشی پایین، تنش های متعدد و شدید، روش های تهاجمی زیاد و اضطراب والدین می باشد. اثرات بستری شدن در کودکان با طول مدت و دفعات بستری، روش های تهاجمی و اضطراب والدین در ارتباط می باشد. واکنش کودکان نسبت به بستری شدن شامل برگشت به دوران قبلی، شب ادراری، اضطراب جدایی، فقدان علاقه، ترس، اختلالات خواب، گریه های شبانه، ترس از کارکنان درمانی، تمایل به تماس فیزیکی با والدین، مخالفت شدید با هر گونه جدایی، کابوس های شبانه، مقاومت در به تختواب رفتن، گوشه گیری و بهانه گیری در غذا خوردن در کودکان با سن کم تر و در کودکان بزرگ تر شامل سردی عاطفی و به دنبال آن تشدید واکنش های عاطفی، وابستگی به والدین، خشونت نسبت به والدین و حسادت می باشد. اضطراب حین بستری احتمال ایجاد اختلال در سلامت روانی، رفتاری و هیجانی را در کودکان افزایش می دهد. مکانیسم های تطابقی کودکان جهت مواجهه با اضطراب و تنش، ضعیف می - باشد. شایعترین علل اضطراب های حین بستری شامل جدایی از والدین، فقدان کنترل، آسیب جسمی، ترس از ناشناخته ها، قطع عضو و درد می باشد. واکنش کودکان نسبت به این بحران ها بستگی به سن تکاملی، تجربه قبلی در ارتباط با بیماری، مهارت های انطباقی،

جدایی یا بستری شدن در بیمارستان و سیستم حمایتی در دسترس دارد (بویید و هانسبرگر، ۱۹۹۸؛ هاکبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

اضطراب حین بستری، سبب آسیب در شناخت کودک، اختلال در رشد و تکامل روانی - زیستی و تکامل شناختی کودک و کاهش عزت نفس می گردد. همچنین، سیر بهبودی کودکان را به تأخیر می - اندازد و عوارض درمانی و اختلالات رفتاری طولانی مدت را در کودک ایجاد می کند (هو چنگ و ویولتا، ۲۰۰۷؛ روبرتس و همکاران، ۲۰۱۰؛ کلات ورتی و همکاران، ۱۹۹۹؛ نوریان، ۱۳۸۱).

اضطراب جدایی مهمترین عامل ایجاد کننده اضطراب حین بستری علی الخصوص در کودکان سن ۱۶ تا ۳۰ ماه می باشد و تا سالیان قبل از مدرسه ادامه دارد. اگر چه کودکان سن مدرسه بهتر می توانند با جدایی سازش داشته باشند؛ ولی اضطراب جدایی در حین بستری شدن ممکن است نیاز آن ها را نسبت به امنیت و حضور والدین زیاد نماید. این حالت در کودکانی که در بدو ورود به مدرسه هستند؛ بیشتر دیده می شود. در اواسط و اواخر سن مدرسه، واکنش آن ها نسبت به جدایی از همسن و سالان بیشتر از واکنش نسبت به عدم حضور والدین می شود. همچنین بستری در بیمارستان، ناتوانی های جسمی و آسیب دائمی سبب کاهش کنترل در کودکان سن مدرسه می شود. از دست دادن اختیار سبب افزایش حس تهدید شده و می تواند در روند سازگاری کودک تاثیر گذار باشد. محرکات حسی در بیمارستان از جمله منظره، صدا و بوی نامطبوع می تواند آسیب رسان باشد. اکثر فعالیت های بیمارستانی قدرت فردی را کاهش می دهد. برای کودکان سن مدرسه استراحت اجباری، استفاده از لگن، نداشتن محیط خلوت، انتقال به وسیله صندلی چرخ دار یا برانکار^۱ می تواند سبب تهدید امنیت کودک گردد. هنگامی که محدودیت فیزیکی یا اجباری، توانایی کودکان سن مدرسه را جهت مراقبت از

¹ Stretcher

خودشان کم می کند؛ کودکان سن مدرسه معمولاً به صورت افسردگی یا تنفر پاسخ می دهند (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

پرستاران به عنوان افراد کلیدی می توانند با اقدامات حمایتی مانند مراقبت های خانواده محور و تشویق جهت ملاقات مکرر والدین خصوصاً مادر با کودک، اثرات مضر ناشی از اضطراب حین بستری را کاهش دهند. یک هدف اولیه پرستاری، پیشگیری از جدایی خصوصاً در کودکان زیر ۵ سال می باشد. به والدین اجازه داده می شود در تمام مدت بستری شدن در بیمارستان در کنار کودک حضور داشته باشند. هنگامی که استفاده از جدا سازی ضرورت پیدا می کند؛ می توان محیط را طوری ترتیب داد که کودک احساس آزادی کند. مثلاً تخت را در کنار پنجره قرار داد یا پنجره را باز کرد. تشویق برای داشتن کنترل، استقلال و مراقبت از خود در این زمینه نیز اهمیت دارد. پرستاران بایستی نیاز کودک را در حین جدایی ببینند و از برنامه روزانه کودک مطلع گردند. پرستاری که از کودک بیمار مراقبت می کند؛ لازم است رفتارهای جدایی را در کودک شناسایی کند. بسیاری از بیمارستان ها جهت ارتباط کودک با والدین از اینترنت و پست الکترونیکی استفاده می شود. جهت برطرف کردن کاهش کنترل در کودکان کوچک، بهترین کار تشویق والدین به ارتباط با کودک جهت کاهش نیازها و جلوگیری از اضطراب می باشد. برای نمونه کودک را با صندلی چرخ دار، کالسکه و یا اسباب بازی حمل کنند (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

امروزه کودکان سن مدرسه تجربه اضطراب های زیادی در مقایسه با گذشته دارند. علل این اضطراب ها شامل بیماری، بستری شدن در بیمارستان، سوء رفتار با کودک، خانواده و صدمات می باشد. سن مدرسه، بخشی از زندگی است که از سن ۶ سالگی شروع می شود و تا ۱۲ سالگی طول می کشد. سالهای میانی کودکی غالباً به سن مدرسه معروف است. به طور فیزیولوژیک این دوره با لق شدن اولین

دندان های شیری شروع می شود و تا دوران بلوغ و کسب آخرین دندان دائمی به اتمام می رسد. در این سنین، توانایی ارتباط افزایش می یابد و تکامل اجتماعی آن ها افزایش چشم گیری پیدا می کند. از نظر رشد جسمی، در طول این سنین رشد قد و وزن آرام تر ولی به طور پیوسته در مقایسه با دوران ابتدایی صورت می گیرد. در سنین ۶ تا ۱۲ سالگی، کودکان به طور متوسط سالیانه ۵ سانتی متر از نظر قد افزایش می یابند و تا ۳ کیلوگرم افزایش وزن را تجربه می کنند. در این گروه سنی، دختران و پسران تا حدودی از نظر جنه با هم متفاوتند. پسران قد بلندتر و سنگین تر از دختران هستند. در انتهای سالیان مدرسه، پسران و دختران از نظر جنه بزرگ شده؛ گرچه نهایتاً اکثر دختران از نظر قد و وزن از پسران پیشی می گیرند. چربی ها به تدریج کاهش می یابد. در انتهای این مرحله سنی، قدرت دختران و پسران دو برابر می شود. رشد صورت سریع تر از سایر قسمت های جمجمه است. تکامل سیستم گوارشی با حفظ بهتر سطح قند خون و افزایش ظرفیت معده منعکس می شود. ظرفیت مثانه در دختران بیشتر از پسران است. رشد قلب در این مرحله آهسته تر از سایر اعضا بدن است. استخوان ها در طول دوره کودکی استحکام می یابند. سیستم ایمنی در آن ها رشد پیدا می کند تا جایی که توانایی متمرکز شدن روی عفونت افزایش می یابد و واکنش آنتی بادی - آنتی ژن افزایش می یابد. قامت آن ها نسبت به قبل از مدرسه بهتر می شود. چربی بدن کاهش می یابد. تقریباً اولین علائم فیزیولوژیک بلوغ در سن ۹ سالگی تظاهر می کند و در ۱۱ تا ۱۲ سالگی کاملاً مشخص می شود. صفات ثانویه جنسی در دختران زودتر از پسران ایجاد می شود. عموماً سن شروع بلوغ در دختران ۱۰ تا ۱۲ سالگی و در پسران ۱۲ تا ۱۴ سالگی می باشد (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

از نظر تکامل روانی - جنسی، فروید دوره های مختلف تکامل را مورد بحث قرار داده است. فروید این دوره را تحت عنوان دوره پنهان یا سکون^۱ می نامد. این دوره، دوره آرامی است که بین مرحله ادیپ اوایل کودکی و احساسات شهوانی^۲ دوره نوجوانی قرار می گیرد. در این مرحله از زندگی، در ابتدا ارتباط با همسالان هم جنس بیشتر است؛ اما به تدریج تمایل به جنس مخالف افزایش پیدا می کند. از نظر تکامل روانی - اجتماعی، نظریه اریکسون اهمیت دارد. اریکسون بر روی تکامل حس سازندگی^۳ در این دوره تأکید نموده است. از نظر اریکسون برتری موفقیت آمیز مراحل سه گانه تکامل روانی - اجتماعی، مهمترین پایه جهت سلامتی است. گذشتن موفقیت آمیز از این مرحله نیاز به محیط عاطفی و خانواده سالم دارد. در این سنین کودک با همسالان خود معاشرت می کند. هدف از این مرحله، ایجاد حس کارآمدی شخصی و بین شخصی می باشد. کودکان در این سن مهارت هایی کسب می کنند و در کار معنی دار و مفید اجتماعی شرکت می کنند. سازندگی به حس کارآمدی کودک کمک می کند. از نظر تکامل شناختی، کودکان در این سن، توانایی ارتباط بین وقایع مهم را با نمایشات ذهنی پیدا می کنند و می توانند به طور شفاهی و سمبولیک آن ها را نشان دهند. این مرحله را پیاژه^۴، عملکرد عینی^۵ نامیده است که نشان دهنده یک تغییر یا دگرگونی است که در فکر (نه در عمل) انجام می شود. از نظر تکامل اخلاقی^۶، کوهلبرگ^۷ عقیده دارد وقتی که کودکان از خود محوری^۸ به تفکر منطقی^۹ می رسند؛ از نظر اخلاقی تکامل پیدا می کنند. طی سنین خردسالی قوانین را به عنوان پدیده درک می کنند که نیازی

¹ Latency period

² Eroticism

³ Erikson

⁴ Sense of industry

⁵ Cognitive development

⁶ Piaget

⁷ Concrete operations

⁸ Moral development

⁹ Kohlberg

¹⁰ Egocentrism

¹¹ Logical thought

به دلیل یا توضیح ندارد. کودکان استانداردها را برای داشتن رفتار پذیرفته یاد می گیرند و احساس گناه می کنند. هرچند کودکان سن ۶ یا ۷ سال درک می کنند که قوانین و رفتار پذیرفته شده چیست؛ ولی دلیل آن را درک نمی کنند. از نظر تکامل معنوی^۱، کودکان در این سن با واژه های واقعی در مورد خدا آشنا می شوند. آن ها خدا را به شکل انسان تصور کرده و او را کمک کننده و دوست دارنده تصور می کنند. کودکان در این سن درک می کنند که به خاطر رفتار بد تنبیه می شوند. با دعا خواندن و سایر برنامه های مذهبی آرامش پیدا می کنند. از نظر تکامل اجتماعی^۲، یکی از مهمترین عوامل اجتماعی شدن کودکان در این سن، ارتباط با همسالان می باشد. والدین و مدرسه نقش اساسی در فرایند اجتماعی شدن کودکان دارند. پسران با پسران و دختران با دختران ارتباط دارند؛ ولی به طور محدود با جنس مخالف هم ارتباط برقرار می کنند (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

قدرت تکلم کودکان هنگام ورود به مدرسه رشد می کند؛ ولی بسیاری از توانایی های گفتاری در طی مدرسه کسب می شود. توانایی قصه گفتن به طور قابل ملاحظه ای افزایش می یابد. ارتباطات روزانه با همسالان سبب تعامل اجتماعی کودکان سن مدرسه می شود. در ابتدا کودکان سن مدرسه ارتباطات محدود با گروه خاص دارند. به تدریج با افزایش یادگیری مهارت ها این ارتباطات گسترش پیدا می کند.

هر چند ارتباط با همسالان جهت تکامل طبیعی کودک ضروری است؛ والدین اولین عامل در ایجاد شخصیت کودکان هستند. ارتباطات با خواهر و برادران در این سن تغییر می کند. در سال های دوره ابتدایی خواهر و برادر بزرگتر در یادگیری خواهر و برادر کوچکتر اثر بخش می باشد. تصور کودکان از شایستگی خود را عزت نفس می گویند که شامل خصایص مثبت و منفی است. آن ها سعی می کنند

¹ Spiritual development

² Society development

² Self evaluation

به اهداف درونی خود یا به موفقیت برسند. کودکان از طریق اعتماد به نفس و یا شک و تردید به خود ارزیابی^۱ می‌رسند. در طی این دوران عقاید هم سالان و معلمان در کنار والدین روی کودک تأثیر گذار خواهد بود. از نظر تکامل جنسی^۲، بسیاری از کودکان نوعی بازی جنسی را در مرحله قبل از نوجوانی به عنوان پاسخ به کنجکاوی طبیعی تجربه می‌کنند. نگرش های کودکان نسبت به مسائل جنسی در سن پایین ایجاد می‌شود. سن مدرسه بهترین زمان جهت آموزش جنسی می‌باشد (آرزومانیان و همکاران، ۱۳۸۵؛ هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

همان طور که اشاره شد؛ اضطراب روی شاخص های فیزیولوژیک تأثیر می‌گذارد. نبض (ضربان قلب)، فشارخون، تنفس، درجه حرارت و اشباع اکسیژن خون شریانی تحت عنوان شاخص های فیزیولوژیک مطرح می‌گردند. قلب یک پمپ تپنده است که خون را در سرتاسر بدن جابه جا می‌کند و ضربه ای معادل ۶۰ تا ۱۰۰ بار در یک دقیقه ایجاد می‌کند که به این ضربات، نبض گفته می‌شود. به عبارتی، افزایش فشار شریان آئورت سبب انبساط دیواره آئورت و حرکت مایع در شریان محیطی می‌شود که این حرکت به عنوان نبض در نظر گرفته می‌شود. پیام الکتریکی از گره سینوسی - دهلیزی شروع می‌شود. این پیام به طور رایج از طریق یک مسیر سازمان یافته به همه قسمت های قلب ارسال می‌شود و سبب انقباض عضلات قلب می‌شود. ضربات معمولی قلب در حدود ۷۰ ضربه در دقیقه می‌باشد که تقریباً ۵ لیتر خون در سرتاسر بدن جابه جا می‌کند. برون ده قلب^۳ برابر با حجمی از خون (حجم ضربه ای^۴) است که توسط قلب در هر مرحله سیستول در طول یک دقیقه پمپاژ می‌شود که میزان آن معادل ۴۹۰۰ میلی لیتر می‌باشد. جهت بررسی کفایت برون ده قلب، سرعت نبض در هر

³ Sex development

³ Cardiac output (CO)

⁴ Stroke volume (SV)

دقیقه و ریتم و کیفیت نبض بررسی می گردد. غالب ترین مکان لمس نبض شامل نبض رادیال^۱ در بزرگسالان و اطفال و نبض آپیکال^۲ (رأس قلب) در شیرخواران می باشد. نبض رادیال در مکان شریان رادیال قرا گرفته است و بیشترین مکان قابل بررسی در شمارش نبض است. مکان های دیگر شامل نبض تمپورال^۳، نبض رانی (فمورال^۴)، نبض پشت زانویی^۵، نبض پشت درشت نی^۶، نبض کاروتید^۷، نبض آپیکال^۸، نبض بازویی (براکیال^۹) و نبض پشت پای^{۱۰} می باشند.

نبض تمپورال در شریان تمپورال که بین چشم و خط مو یا خط پیشانی می باشد؛ واقع شده است. نبض آپیکال در نوک قلب در چهارمین و پنجمین فضای بین دنده ای در سمت چپ خط میان ترقوه - ای^{۱۱} واقع شده است. نبض براکیال در شریان بازویی (براکیال) و در سطح داخلی آرنج بین عضله دو سر و سه سر بازو واقع شده است. نبض رانی در شریان رانی و بین کشاله ران و ناحیه اینگوینال^{۱۲} واقع شده است. نبض پشت زانویی در ادامه شریان رانی و در عضله پشت زانو واقع شده است. این نبض، مشکل ترین مکان جهت پیدا کردن نبض است. نبض پشت پای در شریان پشت پا و پهلویی تاندون راست کننده انگشت بزرگ پا واقع شده است. نبض پشت درشت نی در شریان پشت قوزک داخلی پا واقع شده است (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵؛ پوتر و پری^{۱۳}، ۲۰۰۱). هر ضربان قلب از دو جزء تشکیل می شود که اولین و دومین صدای قلبی نامیده می شوند. جهت بررسی تعداد نبض (تعداد ضربان قلب) به

¹ Radial pulse
² Apical pulse
³ Temporal pulse
⁴ Femoral pulse
⁵ Popliteal pulse
⁶ Posterior tibial pulse
⁷ Carotid pulse
⁸ Apical pulse
⁹ Brachial pulse
¹⁰ Dorsal pedis pulse
¹¹ Midclavicular
¹² Inguinal
¹³ Potter & Perry

طور رایج از نبض رادیال استفاده می گردد. موقعیت فرد باید در وضعیت خوابیده به پشت باشد؛ طوری که ساعد مماس با قفسه سینه باشد، مچ دست باز باشد و کف دست به طرف پایین باشد. اگر فرد نشسته است؛ آرنج باید به میزان ۹۰ درجه خم شود و از بازو حمایت شود. همچنین مچ دست باز و کف دست پایین باشد. موقعیت خوابیده به پشت باعث آسودگی و راحتی افراد می گردد و برای فرد محاسبه کننده نبض نیز راحت است. یک موقعیت دردناک روی تعداد نبض تاثیر می گذارد. انگشتان دوم و سوم به طور سطحی روی شریان رادیال قرار داده شود. در حین بررسی نبض از یک ساعت که در دست دیگر قرار گرفته است؛ استفاده می شود و با شمارش صفر، یک، دو و ... محاسبه می شود. اگر سرعت نبض منظم باشد؛ نبض باید در عرض ۳۰ ثانیه محاسبه شود و دو برابر محاسبه گردد. اما اگر سرعت نبض نامنظم باشد؛ به مدت ۱ دقیقه محاسبه صورت می گیرد و از گوشی پزشکی جهت بررسی نبض رادیال و آپیکال به طور هم زمان استفاده می گردد. نبض از نظر تعداد، آهنگ و کیفیت بررسی می گردد. در صورتی که از نبض آپیکال جهت بررسی سرعت نبض استفاده گردد؛ گوشی پزشکی باید در قسمت جلوی سمت چپ قفسه سینه قرار گیرد (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵).

آهنگ نبض، الگوی ضربان قلب است که بایستی منظم باشد. چند اختلال آهنگ نبض وجود دارد. از جمله این اختلالات، بی نظمی سینوسی^۱ و نبض های نارس^۲ می باشد. کودکان غالباً بی نظمی سینوسی دارند. سرعت نبض کودکان اغلب با دم افزایش و با بازدم کاهش می یابد. کسر نبض زمانی اتفاق می افتد که سرعت نبض رادیال کندتر از نبض آپیکال باشد. کیفیت نبض به توان ضربان اطلاق می گردد. اگر حجم ضربه ای کاهش یابد؛ به عنوان نمونه در بعضی از انواع شوک ها، نبض ضعیف لمس می

¹ Sinus arrhythmia

² Premature beat

گردد. اگر حجم ضربه ای افزایش یابد؛ به عنوان نمونه در ورزش و یا اضطراب، فشار نبض^۱ (تفاوت بین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک) افزایش می یابد. نبض جهشی به صورت نبض قوی در زیر انگشتان لمس می - شود. نبض طبیعی به راحتی لمس می گردد و به راحتی محو نمی شود. عدم نبض به صورت عدم لمس نبض بیان می گردد. کیفیت نبض به صورت یک مقیاس ۴ نمره ای مطرح می گردد. نبض جهشی نمره ۳، نبض طبیعی ۲، نبض ضعیف ۱ و عدم نبض نمره ۰ را به خود اختصاص می دهند. نبض معمولی در بزرگسالان ۶۰ تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه و در اطفال ۸ تا ۱۲ سال ۷۵ تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه می باشد. نبض طی ۳۰ ثانیه شمارش و ۲ برابر آن محاسبه می شود. افزایش تعداد ضربان قلب، سرعت غیر عادی ضربان قلب (بالای ۱۰۰ ضربه در دقیقه در بزرگسالان و کودکان ۷ سال به بالا و ۱۸۰ ضربه در دقیقه برای نوزادان) می باشد. کاهش تعداد ضربان قلب^۲، کاهش غیر عادی سرعت ضربان قلب (کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه در بزرگسالان و کودکان بالای ۷ سال و ۸۰ ضربه در دقیقه در نوزادان) می باشد (پوتر و پری، ۲۰۰۱؛ کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵؛ هاکنبری و ویلسون، ۲۰۰۹).

فشار خون نیرویی است که توسط جریان خون بر خلاف جهت دیواره های عروق در طول یک دوره قلبی اعمال می گردد. فشار خون شریانی، فشار خون در شریان های عمومی بدن می باشد که شاخص مناسبی جهت بررسی سلامت سیستم قلبی - عروقی است. اوج فشار حداکثر که سبب خروج خون می - شود را فشار خون سیستولیک می نامند. فشار خون دیاستولیک، فشار حداقل در مقابل دیواره های شریان در زمان شلی بطن ها می باشد. واحد استاندارد برای فشار خون میلی متر جیوه می باشد. فشار خون با برون ده قلب، مقاومت عروق محیطی^۳، حجم خون^۴، غلظت خون^۵ و الاستیسیته^۱

¹ Pulse pressure

² Bradycardia

³ Peripheral vascular resistance

⁴ Blood volume

⁵ Viscosity

شریان ارتباط متقابل دارد. زمانی که حجم خون افزایش می یابد؛ فشارخون هم افزایش می یابد. بنابراین برون ده قلب نیز افزایش می یابد؛ لذا فشار خون نیز با افزایش جریان خون و مقاومت در برابر دیواره شریان افزایش می - یابد. افزایش ضربان قلب سبب کاهش زمان دیاستولیک و فشار خون می گردد. به طور عادی شریان ها و شریانچه ها به مقداری مقاومت جهت حفظ جریان خون نیاز دارند. مقاومت عروق محیطی در حقیقت مقاومت در مقابل جریان خون است که به تون عضلات، دیواره شریان و طول رگ بستگی دارد. غلظت خون روی جریان خون تاثیر گذار است. زمانی که غلظت خون افزایش می یابد؛ جریان خون کاهش می - یابد؛ لذا فشار خون افزایش می یابد. به طور معمول دیواره شریان قابل ارتجاع و به راحتی قابل انبساط است. فشار خون با افزایش طول رگ و قابلیت ارتجاع افزایش می یابد (پوتر و پری، ۲۰۰۱؛ کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵).

افزایش فشار خون: یک اختلال شایع شناخته شده افزایش میزان فشار خون می باشد. تشخیص این اختلال در بزرگسالان زمانی رخ می دهد که میانگین ۲ بار یا بیشتر، فشار دیاستولیک ۹۰ میلی متر جیوه یا بیشتر باشد و یا میانگین فشار خون سیستولیک در دو بار یا بیشتر بالاتر از ۱۳۵ میلی متر جیوه باشد. در اطفال اگر میانگین فشار خون کودک در دو بار اندازه گیری ۹۰ تا ۹۵ درصد تفاوت داشته باشد؛ افزایش فشار خون تخمین زده می شود. افت فشار خون^۱، زمانی رخ می دهد که فشار خون سیستولیک پایین تر از ۹۰ میلی متر جیوه باشد. افت فشار خون ایستاده یا افت فشار وضعیتی^۲، زمانی رخ می دهد که فرد از حالت خوابیده به وضعیت راست یا ایستاده قرار گیرد. دلیل چنین افت فشاری، انقباض عروق خون محیطی در پاها می باشد. در اطفال اگر فشار خون سیستولیک کمتر از ۲۰ میلی متر جیوه و

¹ Elasticity

² Hypotension

³ Orthostatic hypotension

یا فشار خون دیاستولیک کمتر از ۱۰ میلی متر جیوه طی ۲ دقیقه ایستادن رخ دهد؛ بدون اینکه تعداد نبض کودک بیشتر از ۱۵ ضربان در دقیقه افزایش یابد؛ افت فشار خون وضعیتی در آن ها رخ می دهد (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵؛ هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

جهت کنترل فشار خون، فشار خون قبلی بیمار بایستی در نظر گرفته شود. بیمار بایستی از ورزش و یا سیگار به مدت ۳۰ دقیقه قبل از کنترل فشار خون اجتناب کند. وضعیت بیمار نشسته یا ترجیحاً خوابیده باشد. محیط اتاق بایستی گرم و ساکت باشد. حداقل ۵ دقیقه قبل از کنترل فشار خون، بیمار بایستی استراحت کند. دست ها قبل از کنترل فشار خون شسته شوند. زمانی که بیمار در وضعیت نشسته یا خوابیده قرار گرفته است؛ از بازوی بیمار حمایت شود. لباس در ناحیه بازو برداشته شود. جهت بررسی فشار خون از طریق شریان براکیال در بازو و یا شریان پشت پا، کاف دستگاه فشار سنج را به اندازه ۲/۵ سانتی متر بالای مکان لمس نبض قرار گیرد. اگر از فشار خون پایه بیمار اطلاعاتی در دسترس نیست؛ فشار خون سیستولیک را با لمس انتهای شریان با نوک انگشتان یک دست همزمان با باد کردن کاف بررسی شود. کاف فشار سنج تا فشار ۳۰ میلی متر جیوه باد شود تا این که نبض ناپدید شود. به تدریج و در عرض ۳۰ ثانیه باد کاف فشار سنج خالی شود و به صداهای شنیده شده توجه شود. دو سر گوشی پزشکی در گوش قرار گیرد و اطمینان حاصل شود که صداها واضح هستند. به اولین صدایی که از طریق مانومتر^۱ شنیده می شود توجه شود؛ چرا که اولین صدا، صدای سیستولیک می باشد. به تدریج شدت صدا افزایش می یابد. بعد از اتمام کار، کاف فشار سنج را برداشته؛ مگر اینکه نیاز به تکرار جهت بررسی فشار خون وجود داشته باشد. به بیمار کمک کنید تا در وضعیت راحتی قرار گیرد و مکان بازو را بپوشاند. فشار خون هر دو اندام فوقانی و یا تحتانی کنترل گردد و فشار خون با

¹ Manometer

فشار خون اولیه بیمار مقایسه گردد. فشار خون بیمار هم به طور مستقیم و هم غیر مستقیم بررسی می شود. روش مستقیم با تعبیه کنتر در شریان و با استفاده از مانیتورینگ الکترونیکی صورت می گیرد. روش غیر مستقیم از طریق سمع نبض و با استفاده از دستگاه فشار سنج صورت می گیرد. ابزاری که در این روش مورد نیاز است؛ شامل گوشی پزشکی^۱ و دستگاه فشار سنج^۲ می باشد. اندازه کاف فشار سنج متناسب با اندازه اندام مورد نظر تعیین می - گردد. پهنای کاف فشار سنج بایستی به اندازه ۴۰ درصد اندام (یا ۲۰ درصد پهن تر از قطر کاف) باشد. اندازه کاف فشار سنج بایستی طوری باشد که دو سوم طول بازو را در بزرگسالان بپوشاند. فشار خون کلیه کودکان ۳ سال تا نوجوانی بایستی سالیانه بررسی شود. فشار خون با رشد و تکامل کودکان، دستخوش تغییراتی می شود. بررسی فشار خون در شیرخواران و اطفال نیاز به توجه ویژه دارد؛ چرا که اندازه بازو در آن ها متفاوت است. بنابراین در انتخاب کاف فشار سنج باید دقت لازم صورت گردد. یک کاف فشار سنج مخصوص شیرخواران ممکن است برای بعضی از شیرخواران کوچک باشد. در کودکان بهتر است اندازه کاف فشار سنج ۴۰ درصد قطر میانی بازو بین استخوان بازو و آرنج باشد. استفاده از قطر اندام جهت انتخاب کاف فشار سنج و بررسی فشار خون بهتر از استفاده از طول اندام می باشد و فشار خون در این مورد به درستی بررسی می شود. پهنای کاف فشار سنج در نوزادان ۴، طول کاف فشار سنج ۸ و قطر بازو در آن ها ۱۰ سانتی متر می باشد. در کودکان سن مدرسه پهنای کاف فشار سنج ۱۰، طول کاف فشار سنج ۲۴ و قطر بازو در آن ها ۲۶ سانتی متر می باشد. کاف فشار سنج بایستی موازی با محور قلب^۳ و در خط میانی زیر بغلی^۴ قرار گیرد. در اطفال لبه پایینی کاف بایستی بالای ناحیه زند زبرین^۵ قرار داشته باشد.

¹ Stethoscope

² Sphygmomanometer

³ Felebostatic axis

⁴ Mid axillary

⁵ Antecubital

جهت کنترل فشار خون، بیمار معمولاً در وضعیت به پشت خوابیده یا نشسته قرار گیرد. به طور معمول بین دو بازو از نظر میزان فشار خون ۵ تا ۱۰ میلی متر جیوه تفاوت وجود دارد. کورتوکوف که یک جراح اهل کشور روسیه بود؛ در سال ۱۹۰۵ برای اولین بار صداهایی که از دستگاه فشار سنج شنیده می شود را توصیف کرد. اولین صدای کورتوکوف، صدایی واضح با آهنگ کند می باشد که به تدریج شدت صدا افزایش می یابد. اولین صدا فشار خون سیستولیک می باشد. دومین صدا، یک صدای آرام یا صدای مالش در حین خالی کردن تدریجی کاف می باشد. سومین صدا، صدای کورتوکوف است. صدایی آرام تر از اولین صدا می باشد و چهارمین صدا، صدایی بسیار آرام می باشد. این صدا، فشار خون دیاستولیک در کودکان و شیرخواران می باشد. پنجمین صدا عدم سمع صدا می باشد که در نوجوانان و بالغین این صدا، فشار خون دیاستولیک می باشد. لذا اولین صدایی که سمع می شود؛ فشار خون سیستولیک و پنجمین صدا، فشار خون دیاستولیک می باشد. در بعضی از موسسات مطرح می شود؛ شنیدن صدای چهارم نیز گویای فشار خون دیاستولیک می باشد. جهت بررسی فشار خون از طریق نبض پشت پا، بهترین وضعیت برای بیمار خوابیده به پشت می باشد؛ طوری که زانو کمی خم شود و کاف فشار سنج $\frac{2}{5}$ سانتی متر بالاتر از شریان پشت پا قرار گیرد. فشار خون سیستولیک در پاهای ۱۰ تا ۴۰ میلی متر جیوه در بزرگسالان و در نوزادان ۱۰ تا ۲۰ میلی متر جیوه بالاتر از شریان بازو می باشد. ولی در میزان فشار خون دیاستولیک تفاوتی وجود ندارد. متوسط میزان فشار خون در نوزادان $\frac{65}{41}$ و در کودکان ۲ تا ۵ سال $\frac{101}{57}$ می باشد. فشار خون سیستولیک به طور طبیعی در کودکان سن ۶ تا ۱۲ سال، ۱۱۵ میلی متر جیوه و فشار خون دیاستولیک ۴۸ تا ۶۰ میلی متر جیوه می باشد (چو و پان، ۲۰۰۷؛ کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵؛ هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۱).

تنفس یکی از مکانیسم های بدن است که سبب تبادل گازها بین جو و خون و بین خون و سلول ها می شود. تنفس شامل تهویه^۱ (جابه جایی گازها در داخل و خارج از ریه ها)، انتشار^۲ (جابه جایی اکسیژن و دی اکسید کربن بین حبابچه ها و سلول های قرمز خون) و ریزش^۳ (توزیع سلول های قرمز خون به عروق ریوی و خروج از عروق ریوی) می باشد (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵).

تنفس شامل چند رویداد فیزیولوژیکی است: ۱- تهویه ریوی که انتقال هوا به درون ریه ها و خارج نمودن آن است. دم^۴ عمل وارد کردن هوا به داخل ریه ها و بازدم^۵ عمل خارج کردن هوا از داخل ریه - هاست. ۲- تنفس خارجی: عبارت است از تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن میان حبابچه های ریوی و جریان خون. ۳- تنفس داخلی: عبارت است از تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن میان جریان خون و سلول های بافتی (رزودال و کوالسکی^۶، ۲۰۰۳).

تنفس طبیعی خودکار، منظم، آسان و به طور مکرر می باشد. جهت بررسی تنفس، ریه بیمار بایستی مشاهده شود و وسعت و یکسان بودن دو ریه بایستی بررسی گردد. سرعت و عمق طبیعی تنفس را تنفس طبیعی^۷ می نامند. تنفس سخت، دشوار و یا دردناک را تنگی نفس^۸ می نامند. خس خس^۹ صدای صدای خشن و قل قل کردن در دم می باشد. سرعت طبیعی تنفس در کودکان سن ۸ تا ۱۲ سال ۲۰ تا ۲۶ است. افزایش تعداد تنفس (تعداد تنفس بالای ۶۰ بار در دقیقه در نوزادان و ۲۸ بار در دقیقه در اطفال) را تنفس سریع و کاهش تعداد تنفس (کمتر از ۲۵ بار در دقیقه در نوزادان و کمتر از ۲۰ بار در

¹ Ventilation

² Diffusion

³ Perfusion

⁴ Inspiration

⁵ Expiration

⁶ Rosdahl & Kowalski

⁷ Eupnea

⁸ Dyspnea

⁹ Stridor

دقیقه در اطفال) را تنفس کند^۱ می نامند. کاهش میزان هوایی که به حبابچه ها می رسد و الگوی تنفس کند و سطحی را کاهش تهویه^۲ می نامند. ایست کامل تنفس که به طور دوره ای و چندین ثانیه (۱۵ ثانیه ثانیه در نوزادان) اتفاق می افتد را قطع تنفس^۳ می نامند. افزایش عمق تنفس را افزایش تنفس^۴ می نامند. نامند. افزایش عمق و سرعت تنفس را تهویه سریع^۵ می نامند. در یک دوره از تنفس که تدریجاً سرعت و عمق تنفس افزایش می یابد؛ سپس کاهش و در نهایت قطع می شود را تنفس شین-استوک^۶ می نامند. نامند. تنفس نامنظم دیگر که در آن تنفس ها عمیق تر از تنفس شین-استوک می باشد را تنفس بیوتس^۷ می نامند. تنفسی که با افزایش عمق و تعداد تنفس و در اختلالات متابولیک ایجاد می گردد را تنفس کاسمال^۸ می نامند (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵؛ پوتر و پری، ۲۰۰۱؛ هاکنبری و ویلسون، ۲۰۰۹).

جهت بررسی تنفس، در عین حال که انگشتان روی نبض رادیال قرار دارند؛ تنفس مشاهده شود. دوره کامل تنفس به طور کامل مشاهده شود (دم و بازدم)؛ همچنین مساوی بودن دو ریه و صداهای تنفسی بررسی شود. به رنگ پوست، چهره، سطح هوشیاری و حرکت پره های بینی^۹ در کودکان توجه شود. برای بزرگسالان و کودکان بزرگ، تنفس در ۳۰ ثانیه شمرده و سپس در ۲ ضرب شود. چنانچه تنفس بیمار غیر طبیعی باشد، به مدت ۱ دقیقه کامل تعداد تنفس شمرده شود. برای شیرخواران، تنفس به مدت ۱ دقیقه کامل شمرده شود. بهترین وضعیت جهت بررسی تعداد تنفس، به پشت خوابیده می باشد؛ طوری که بیمار آرام و ساکت باشد. بررسی تنفس در اطفال نظیر بزرگسالان است. فقط در شیرخواران تنفس شکمی است (کریسپ و تیلور، ۲۰۰۵).

¹ Bradypnea

² Hypoventilation

³ Apnea

⁴ Hyperpnea

⁵ Hyperventilation

⁶ Cheyne- stokes respiration

⁷ Biot's respiration

⁸ Kussmaul's respiration

⁹ Nasal flaring

جهت کاهش اضطراب حین بستری در بیمارستان، از روش های انطباقی رفتاری و شناختی، درمان - های دارویی، درمان های مکمل و حضور والدین استفاده می گردد. ماساژ یکی از انواع درمان های مکمل می باشد که سبب کاهش اضطراب می شود (برونر، ۲۰۰۲؛ وویپل لویس و همکاران ۲۰۰۰؛ بوید و هانسبرگر ۱۹۹۸).

ماساژ، روشی از لمس می باشد که سبب دستکاری بافت های نرم بدن می شود و در راستای حصول اهداف درمانی همانند برطرف کردن درد، بهبود وضعیت سلامت افراد، افزایش وزن در نوزادان کم وزن، کاهش تنش و اضطراب و... به کار گرفته می شود (کاسیلت و ویکرس، ۲۰۰۴).

یکی از خاستگاه های ماساژ طبی، کشور چین است. ماساژ در این کشور با نام های آنمو^۱ به معنای فشار و مالش و تویی نا^۲ به معنای اعمال فشار شناخته می شود. بقراط اولین پزشک یونانی بود که در سال ۱۳۹۷ میلادی، ماساژ را در یونان گسترش داد و آن را همراه با روغن به عنوان یک روش مفید پزشکی اجرا نمود. ماساژ در قرون وسطی در کشورهای اروپایی و شرقی، به صورت کاملاً متفاوت اجرا می شد. در کشورهای اسلامی نیز این روش کاربرد بسیار داشت. در قرن نوزده میلادی، نمونه ای از ماساژ، تحت عنوان ماساژ سوئدی ایجاد شد. روش اجرای ماساژ بر حسب شیوه اجرا و سرعت و عمق اجرای ماساژ طبقه بندی می شوند. ماساژ بر اساس شیوه اجرا به انواع کششی^۳، فشاری، لمسی و بر اساس سرعت و عمق فشار به انواع کند، منظم، سریع، سطحی و عمقی طبقه بندی می شوند و آثار آن از طریق تأثیر گذاری بر سیستم های عصبی مرکزی و محیطی، سیستم عصبی خودکار و سیستم عصبی - غددی اتفاق می افتد (فریتس، ۲۰۰۰؛ برون و سیمونسون، ۲۰۰۷).

¹ Anmo

² Tui- na

³ Pulling

تأثیر ماساژ روی سیستم عصبی از اولین واکنش‌ها است. سیستم عصبی به دو سیستم عصبی مرکزی که شامل مغز و نخاع و سیستم عصبی محیطی تقسیم می‌گردد. سیستم عصبی محیطی شامل اعصاب و گانگلیا، سیستم عصبی سوماتیک^۱ (اعصاب حرکتی)، اعصاب حسی و نیز اعصاب خودکار می‌باشد. سیستم عصبی خودکار به دو سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک تقسیم می‌شود. سیستم عصبی سمپاتیک در واکنش به عملکردهایی که نیاز به انرژی فراوان دارند و در مواقع اورژانسی، فعال می‌گردد. سیستم عصبی پاراسمپاتیک در مواقع بهبودی و برگشت بدن از حالت اورژانسی به وضعیت عادی و بی‌خطر، فعال می‌شود. سیستم عصبی سوماتیک، متشکل از فیبرهای عصبی محیطی می‌باشد. سیستم‌های عصبی سوماتیک و خودکار در حفظ تعادل و هماهنگی بدن موثر می‌باشند. سیستم عصبی به ماساژ از طریق تحریک گیرنده‌های حسی پاسخ می‌دهد. تحریک گیرنده‌های حسی از طریق ماساژ در الگوی موجود در مراکز کنترل سیستم عصبی مرکزی تحریکی ایجاد می‌کند که منجر به تغییر در پیام‌های حرکتی در سیستم عصبی محیطی می‌شود؛ لذا مجدداً هموستاز تثبیت می‌گردد (فريتس، ۲۰۰۰).

تأثیر متقابل سیستم عصبی روی سیستم غددی و برعکس غیر قابل انکار می‌باشد. این سیستم‌ها به صورت بازخورد عمل می‌کنند. شروع واکنش از طریق سیستم عصبی و سپس سیستم غددی می‌باشد. مواد شیمیایی موجود در سیستم عصبی - غددی، ناقلین ارتباطی این سیستم‌کنترلی هستند. این مواد شیمیایی، ناقل عصبی نامیده می‌شوند. یک ناقل عصبی که در سیستم گردش خون جابه‌جا می‌شود؛ هورمون نامیده می‌شود. هورمون‌ها پیام‌ها را جهت تنظیم عملکرد فیزیولوژیک حمل می‌کنند. سیستم ایمنی هم به تغییرات هورمون‌ها پاسخ می‌دهد. بعضی از هورمون‌ها روی خلق، توجه،

¹ Somatic

انگیزش، هوشیاری، آرامش، خواب، پاسخ به لمس، خشم، افسردگی، گرسنگی، عشق و ارتباطات تاثیر می‌گذارد. بعضی از هورمون‌هایی که تحت تاثیر ماساژ قرار می‌گیرند شامل دوپامین، سروتونین، اپی نفرین (آدرنالین)، نوراپی نفرین (نورآدرنالین)، اکسی توسین و کورتیزول می‌باشند (فریتس، ۲۰۰۰).

- هورمون دوپامین: این هورمون روی فعالیت‌های حرکتی از جمله جابه‌جایی (حرکات ظریف، نوشتن با دست) و یا آگاهی (تمرکز و توجه)، خلق و احساس شادی تاثیر می‌گذارد. کاهش سطح این هورمون منجر به فقدان توانایی کنترل حرکتی، عدم توجه و تمرکز و خستگی می‌گردد. ماساژ سطح دوپامین را افزایش می‌دهد (فریتس، ۲۰۰۰).

- هورمون سروتونین: این هورمون به شخص اجازه می‌دهد که رفتاری مناسب داشته باشد و کارها را به طور مناسب و در زمان مناسب انجام دهد. این هورمون تنظیم‌کننده خلق و عاطفه، توجه، آرامش و خشنوت می‌باشد. این هورمون سبب تنظیم دوره خواب و بیداری و کاهش احساس گرسنگی می‌گردد. کاهش ترشح آن سبب افسردگی، اختلالات خوردن و اختلالات درد می‌گردد. ماساژ سطح سروتونین را افزایش می‌دهد (فریتس، ۲۰۰۰).

- هورمون‌های اپی نفرین و نوراپی نفرین: اپی نفرین سبب برانگیختن مکانیسم‌هایی در بدن می‌شود. عملکرد نوراپی نفرین بیشتر در مغز است. این دو هورمون روی فعالیت، هوشیاری و پاسخ جنگ و گریز و همه عملکردهای تحریکی سیستم عصبی سمپاتیک تاثیر دارند. در صورت افزایش این دو هورمون، اختلال در الگوی خواب ایجاد می‌شود. در صورت کاهش سطح این دو هورمون، فرد خواب آلود و خسته می‌باشد. ماساژ سبب تنظیم این دو هورمون از طریق تحریک یا مهار سیستم عصبی پاراسمپاتیک می‌شود. در شروع ماساژ، سیستم عصبی سمپاتیک تحریک می‌شود. در صورتی که ۱۵ دقیقه تا ۱ ساعت بعد از شروع ماساژ، سیستم عصبی پاراسمپاتیک تحریک می‌شود. ماساژ

سبب کاهش هورمون های اپی نفرین و نوراپی نفرین می گردد که خود باعث خواب آرام در طی شب می گردد (فریتس، ۲۰۰۰).

- هورمون اکسی توسین: این هورمون سبب ارتباط عاطفی و احساس وابستگی می گردد. همچنین این هورمون طی دوران بارداری و در مراحل زایمان و ترشح شیر موثر می باشد. ماساژ سبب افزایش سطح این هورمون می گردد که سبب افزایش ارتباط و احساس دلبستگی می گردد (فریتس، ۲۰۰۰).

- هورمون کورتیزول: هورمون تنشی است که توسط غدد فوق کلیه در طول تنش های شدید ترشح می شود. افزایش تحریک سیستم عصبی سمپاتیک سبب افزایش سطح این هورمون می شود. هورمون کورتیزول در سرکوب سیستم ایمنی، اختلالات خواب و افزایش سطح ماده پی موثر می باشد. ماساژ سبب کاهش هورمون کورتیزول و ماده پی می گردد (فریتس، ۲۰۰۰).

- هورمون رشد: این هورمون در کودکان سبب تقسیم سلولی و در بزرگسالان سبب ترمیم و تولید مجدد بافت ها می گردد. این هورمون در طول خواب افزایش می یابد. ماساژ سبب افزایش این هورمون از طریق افزایش میزان خواب و کاهش هورمون کورتیزول می گردد (فریتس، ۲۰۰۰).

ماساژ، فعالیت سلول های کشنده در سیستم ایمنی را افزایش می دهد. بنابراین ماساژ در درمان انواع سرطان موثر می باشد (فریتس، ۲۰۰۰). ماساژ روی درد اثر تسکینی دارد؛ چرا که رها سازی انکفالین ها^۱ را از طریق ترشح نالوکسان^۲ (آنتاگونیست مورفین) تسهیل می کند. ۱۵ دقیقه طول می کشد تا ماساژ روی درد تاثیر خود را بگذارد. لذا ۱۵ دقیقه طول می کشد تا سطح انکفالین ها و آندروفین ها افزایش یابد (فریتس، ۲۰۰۰). ماساژ به سه دسته اصلی ماساژ لمسی، ماساژ فشاری و ماساژ کوبشی طبقه بندی می گردد. تمام انواع ماساژ ممکن است به وسیله فشار، جهت و قسمت هایی از دست که در ماساژ به

¹ Enkephalins

² Naloxone

کار می رود؛ تغییر کند. میزان سرعت ماساژ باید ثابت و یکنواخت باشد (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵). ماساژ لمسی به انواع متعدد تقسیم می شود: افلوراژ، پتریساز یا ماساژ عمقی، ارتعاشی (تکانشی) تاپوتمنت (کوبشی)، مالشی و چرخشی (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵).

- افلوراژ: ماساژ افلوراژ یک نوع ماساژ سطحی با سرعت کند و ملایم روی پوست بیمار بدون به حرکت در آوردن عضلات عمقی می باشد. منشأ آن، کشور فرانسه می باشد و به معنای لغزیدن و یا لمس ملایم می باشد. بعد از کاربرد لمس اولیه بدن فرد از ماساژ به روش افلوراژ استفاده می گردد. سهولت استفاده از این نوع ماساژ سبب تمایل به استفاده مکرر از این روش و رواج آن می گردد. این روش جهت ماساژ بافت های نرم و ناحیه شکم نیز روش ارجح می باشد. (تصویر شماره ۱) (فریتس، ۲۰۰۰؛ برون و سیمونسون، ۲۰۰۷).

طریقه استفاده از ماساژ افلوراژ: در طول ماساژ افلوراژ، فشار سطحی و متوسط از طریق سطح زیر جلدی پوست ایجاد می گردد و ماساژ از ناحیه ای از بدن به ناحیه دیگر ادامه می یابد. میزان فشار در این نوع ماساژ بستگی به نوع بافت دارد. فشار سطحی با نوک انگشتان یا کف دست صورت می گیرد. مناطق ظریف و کوچک از جمله انگشتان می تواند در دست احاطه شود. سطح تماس توسط کل دست و ساعد افزایش می یابد. بافت در این نوع ماساژ به صورت افقی ماساژ داده می شود (فریتس، ۲۰۰۰).

- ماساژ به روش پتریساز یا ماساژ عمقی: منشأ پتریساز، کشور فرانسه می باشد و به معنای ماساژ عمیق می باشد. لازمه این روش این است که بافت نرم بالا برده شود و با ضربات تند و چرخشی و مالشی



تصویر شماره ۱: ماساژ افلوراژ

ماساژ صورت گیرد (تصویر شماره ۲). بر خلاف ماساژ افلوراژ که حرکاتی به صورت افقی در کل بدن ایجاد می کند؛ ماساژ پتریساز حرکات عمودی و یا در راستای خطوط بدن ایجاد می کند. بعد از بالا بردن بافت از کل دست جهت فشردن بافت استفاده می گردد. در حالی که یک دست بافت را بالا می برد؛ دست دیگر حرکت چرخشی برای بافت ایجاد می کند. از آنجایی که با فشار اولیه نمی توان بافت را بالا برد؛ لذا از ماساژ پتریساز جهت بالا بردن بافت استفاده می شود. این نوع ماساژ سبب کاهش و افزایش کشش عضلانی می گردد. همچنین جریان خون و متابولیسم سلول ها را افزایش می دهد. بالا بردن، چرخش و فشار عمیق از عوامل موثر جهت آرام سازی اعصاب شکمی می باشد. پتریساز روش مناسبی جهت ماساژ عضلات پیوندی می باشد. گاهی اوقات به دلیل وجود ورم پوست (التهاب پوستی)، بافت بالا برده نمی شود. در این حالت کاربرد روش پتریساز سبب آزار بیمار می گردد. لذا بایستی از ماساژ افلوراژ استفاده گردد. در ماساژ پتریساز بر خلاف افلوراژ که دست روی پوست می

لغزد؛ توده عضلانی و بافت زیر پوستی به طور متناوب فشرده شده و آزاد می گردد (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵؛ (فریتس، ۲۰۰۰؛ برون و سیمونسون، ۲۰۰۷).



تصویر شماره ۲: ماساژ پتریساز

طریقه استفاده از ماساژ پتریساز: ماساژ پتریساز با فشار کف دست با یک زاویه ۴۵ درجه شروع می - شود تا بافت به جلو هدایت شود. زمانی که بافت توسط دست به طرف جلو برده شد؛ از انگشتان جهت ماساژ استفاده می گردد. بافت از طریق خم کردن دست ها بالا برده می شود. همه انگشتان با هم فشرده می شوند و از انگشت شست به تنهایی استفاده نمی شود (فریتس، ۲۰۰۰).

• ماساژ ارتعاشی: نوعی ماساژ لمسی می باشد که با حرکت شدید و سریع دست ها سبب فشار عمیق می - شود. ماساژ ارتعاشی یکی از انواع ماساژ لمسی است که نیاز به انرژی فراوانی دارد. ماساژ ارتعاشی به معنای کشش کل عضلات شانه و بازو با ارتعاش قوی می باشد. استفاده از این نوع ماساژ خسته کننده است. روش درست در این نوع ماساژ استفاده از لرزش دستی است و جهت ایجاد لرزش دستی از انقباض و آرام سازی به طور متناوب در بعضی از عضلات بازو استفاده می شود. استفاده از این نوع ماساژ به مدت ۳۰ ثانیه سبب تحریک تاندون ها می شود. زمانی که این نوع ماساژ به طور کامل اجرا می گردد؛ عضلات مخالف از طریق تحریک مهارکننده های گیرنده های عصبی شل می شوند. ماساژ

ارتعاشی جهت فعالیت اعصاب مناسب است. تحریک اعصاب و عضلات مجاور مفاصل به وسیله ماساژ ارتعاشی سبب تحریک مفاصل می گردند (فریتس، ۲۰۰۰؛ برون و سیمونسون، ۲۰۰۷).

طریقه استفاده از ماساژ ارتعاشی: ماساژ ارتعاشی با فشار شروع می شود. دست ها بایستی لرزش داشته باشند و با لرزش، اطراف بافت را تحریک کنند. عضلات بازو بایستی شل باشند. به طور متناوب، انقباض و شلی عضلات بازو وجود دارد. از بین کلیه انواع ماساژ، اجرای ماساژ ارتعاشی مشکل تر است و نیاز به تخصص دارد. دست ها مرتباً به طرف جلو و عقب عضلات بازو حرکت می کنند. شدت لرزش به طور تدریجی افزایش می یابد (فریتس، ۲۰۰۰).

ماساژ تکانشی: این نوع ماساژ جهت شلی گروهی از عضلات و انتهای اندام های بدن موثر می باشد (تصویر شماره ۳). ماساژ تکانشی، بدن را برای کار بیشتر بدن آماده و گرم می کند. این نوع ماساژ گاهاً جزئی از ماساژ ارتعاشی تلقی می گردد (فریتس، ۲۰۰۰).

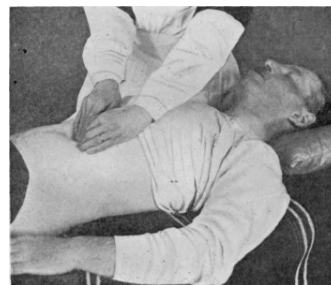
شیوه استفاده از ماساژ تکانشی: ماساژ تکانشی با بالا بردن و کشیدن یک گروه از عضلات یا اندام ها انجام می شود. جهت درک بهتر، ماساژ تکانشی را مشابه تکان خوردن سگی که خیس می باشد تصور می کنند (فریتس، ۲۰۰۰).

- ماساژ تاپوتمنت یا کوبشی: (تصویر شماره ۴) نوعی ماساژ لمسی است که با حرکاتی سریع با هر دو دست سبب ماساژ می شود. نام گذاری این نوع ماساژ توسط کشور فرانسه صورت گرفته است. لازمه این نوع ماساژ این است که دست ها یا قسمتی از یک دست مانند تکان ناشی از ترکیدن یک بالون با سرعت بالا باشد (فریتس، ۲۰۰۰). معمولاً هر گونه ضربه زدن سریع و متوالی که جهت ایجاد تحرک و پرخونی موضعی و ضربه زدن طولانی که باعث خستگی و شل شدن عضلات شود؛ تاپوتمنت خوانده

می شود (نهادندی نژاد، ۱۳۸۵). ماساژ تاپوتمنت به دو دسته سطحی و عمقی تقسیم می شود. تفاوت بین عمق ماساژ منوط به نفوذ در لایه های زیر جلدی و سطحی پوست و یا نفوذ در لایه های عمقی تر



تصویر شماره ۴: ماساژ تاپوتمنت



تصویر شماره ۳: ماساژ تکانشی

مانند عضلات و تاندون ها می باشد. این نوع ماساژ سبب تحریک سیستم عصبی می شود (فریتس، ۲۰۰۰؛ برون و سیمونسون، ۲۰۰۷).

شیوه استفاده از ماساژ تاپوتمنت: جهت انجام ماساژ از هر دو دست به طور متناوب استفاده می گردد. عضلات بازو سریعاً منقبض و شل می شوند. در فرم دوم از این ماساژ، انگشتان دست به شکل فنجان حالت داده می شود و با کف دست در حالت مقعر، ضربه به پوست وارد می شود. این حالت جهت تحریک سیستم تنفسی مناسب است (فریتس، ۲۰۰۰).

ماساژ مالشی: این نوع ماساژ ترکیبی به صورت فشار سطحی و عمقی می باشد. انگشتان دست روی پوست کشیده می شوند. این نوع ماساژ در آسیب های حاد و اسکارها قابل استفاده نیست. این نوع ماساژ از حرکات سریع به طرف جلو و عقب تشکیل می شود (تصویر شماره ۵). طول مدت استفاده از ماساژ ۳۰ ثانیه تا ۲۰ دقیقه می باشد. جهت شروع ماساژ مالشی، فشار عمقی نبایستی اعمال گردد. در ابتدای ماساژ، یک التهاب پوستی خفیف ایجاد می شود؛ سپس مواد شیمیایی ناشی از فعالیت ساخت و تعمیر بافت آزاد می گردند (فریتس، ۲۰۰۰).



تصویر شماره ۵: ماساژ مالشی

- ماساژ چرخشی: ماساژ چرخشی شامل بلند کردن و جدا نمودن بافت از بافت های زیرین با دو دست و فشردن آن به طور متناوب بین نوک انگشتان یک دست و انگشت شست دست مخالف می باشد (تصویر شماره ۶) (نهاوندی نژاد، ۱۳۸۵).

شیوه استفاده از ماساژ چرخشی: دست ها به صورت پهن بر روی ناحیه قرار می گیرند. انگشتان شست در امتداد یکدیگر بوده و کششی به پوست وارد می کنند. سپس انگشتان دست ها از سمت مقابل، پوست را بین انگشتان و شست تا کرده و به دنبال آن انگشتان شست، پوست را به طرف انگشتان دست فرستاده و فشرده می کنند و حرکتی به صورت موجی شکل به وجود می آید (نهاوندی نژاد، ۱۳۸۵). در این روش از روغن جهت ماساژ استفاده نمی شود. عمق فشار بسیار زیاد است. عمق شدید سبب فشار در لایه زیر جلدی پوست می گردد. فشار منظم در بافت پیوندی ایجاد می شود. فشاری که در ناحیه شکم وارد می شود؛ به سلول های عصبی منتشر می شود؛ لذا سبب کشیدگی عضله می شود. جهت حمایت در برابر کشش بیش از حد، سلول های عصبی منقبض می شوند. فشار



تصویر شماره ۶: ماساژ چرخشی

بالا، عضلات و بافت عصبی را تحریک می کند. این روش جهت تحریک سیستم عصبی و عضله مناسب است. ماساژ فشاری شامل گرفتن بافت و آزاد کردن آن می باشد. این حرکات به طور مکرر و پشت سر هم انجام می گردد (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵؛ برون و سیمونسون، ۲۰۰۷؛ فریتس، ۲۰۰۰).

انواع ماساژ را می توان به دو شکل سطحی و عمقی انجام داد. در ماساژ سطحی، حرکت به صورت سطحی و با فشار ملایم از قسمت کف دست اعمال می گردد و انگشتان با هم و انگشت شست در حالت دور از محور بدن و یا نزدیک به محور بدن قرار می گیرد. انجام این حرکت برای شروع و اتمام ماساژ می باشد و از یک یا هر دو دست می توان استفاده کرد. این نوع ماساژ لمسی اثر آرام بخش و تسکین دهنده دارد. در ماساژ عمقی، فشار، بیشتر از ماساژ سطحی است؛ به طوری که علاوه بر لایه های پوست به عضلات و بافت همبند نیز فشار وارد می گردد و اثر مکانیکی آن به بهتر شدن جریان وریدی و لنفاتیک کمک می کند. این حرکت ممکن است به وسیله یک یا هر دو دست بسته به محل مورد درمان انجام شود. هدف از این نوع ماساژ لمسی، جلوگیری از تحریک واکنش انتهای اعصاب حسی می باشد. این روش بیشتر در کاهش ادم ناشی از ضربه، برداشتن گچ در اندام تحتانی و یا

ترومبوز وریدی کاربرد دارد. همچنین در درمان ورم ناشی از نارسایی قلبی مورد استفاده قرار می گیرد (نهادندی نژاد، ۱۳۸۵).

از ضروریات ماساژ لمسی سطحی این است که حرکات بایستی آهسته، آرام و ریتمیک باشند و بین آن ها بی نظمی و فاصله نباشد. ریتم باید هماهنگ باشد تا همه جا یکسان تحریک شود. در ماساژ لمسی عمقی، نیاز به سرعت زیاد نیست؛ زیرا سرعت حرکت خون وریدها آهسته است و سرعت در کانال های لنفاوی خیلی آهسته تر می باشد (نهادندی نژاد، ۱۳۸۵).

بقراط، جهت حرکت ماساژ را از محیط به مرکز می دانست و تأکید زیادی روی معاینه بالینی و کلینیکی داشت. فشار ماساژ به انواع مختلف تقسیم می شود: ملایم، متوسط و شدید.

شدت و میزان فشار بر اساس شرایط بیمار فرق می کند؛ همیشه در شروع درمان آرام است و به تدریج همراه با بهبودی بیمار میزان فشار افزایش می یابد. میزان فشار در ماساژ افلوراژ ملایم و در ماساژ مالشی اصولاً باید زیاد باشد (نهادندی نژاد، ۱۳۸۵).

ماساژ لمسی در کل بدن قابل اجرا است. بسته به جثه، سن و ناحیه تحت درمان از ماساژ سطحی یا عمقی و موضعی یا عمومی استفاده می شود. معمولاً ماساژ را از پشت بدن شروع می کنیم. جهت کار نیز از سمت سر به طرف پاهاست؛ متعاقباً شخص را برگردانده و جلوی بدن از سر به طرف پایین ماساژ داده می شود (گلچین، ۱۳۸۴). اگر ماساژ پشت به روش لمسی به مدت حداقل ۶ دقیقه ادامه داشته باشد، تحریک سیستم اعصاب خودکار سمپاتیک را کاهش می دهد. ماساژ طولانی مدت سبب کاهش تحریک سیستم عصبی سوماتیک و روانی - عاطفی می شود (فریتس، ۲۰۰۰). در ماساژ پشت در ابتدا از ماساژ سطحی و سپس از ماساژ عمقی استفاده می گردد. ولی با توجه به این که عضلات و

بافت همبند در ناحیه پشت حجم زیادی ندارند؛ بهتر است در ناحیه پشت از ماساژ سطحی استفاده شود (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵).

پشت به سه بخش تقسیم می شود. بخش های قاعده ای، سینه ای و گردنی. بخش قاعده ای شامل دنبالچه تا مهره اول کمری می باشد. هرگز هیچ درمانی در بخش قاعده ای بدون در نظر گرفتن نواحی گرفتار دیگر صورت نمی گیرد؛ یعنی درمان این قسمت مکملی است برای ماساژ عضلات درگیر در نواحی پشتی و گردنی (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵).

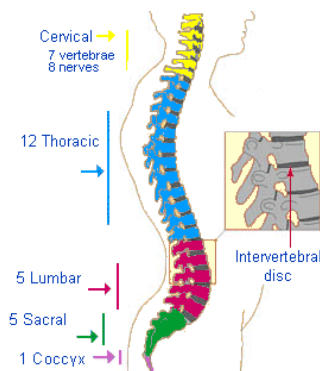
ستون مهره ها از ۲۴ مهره قبل از استخوان خاجی تشکیل شده است. ۵ مهره انتهایی ستون مهره ها در ناحیه خاجی واقع شده اند و یک مهره جداگانه انتهایی، استخوان دنبالچه را تشکیل می دهد. از ۲۴ مهره باقیمانده، ۱۲ مهره در ناحیه توراسیک واقع شده اند و بزرگتر از مهره های گردنی هستند. ۷ مهره در ناحیه گردن واقع شده اند و جزء کوچک ترین و سبک ترین مهره ها تلقی می گردند. ۵ مهره در ناحیه کمر واقع شده اند (تصاویر شماره ۸ و ۹). مهره های توراسیک در پشت حفره توراسیک و خاجی و دنبالچه در پشت حفره لگن خاصره واقع شده اند (دونرسبرگر و لساک اسکوت^۱، ۲۰۰۶). اعصاب نخاعی در کانال نخاع و در مهره ها واقع شده اند. ۸ عصب نخاعی در مهره های گردنی، ۱۲ عصب در مهره های توراسیک، ۵ عصب در مهره کمری، ۵ عصب در مهره خاجی و ۱ تا ۲ عصب در ناحیه دنبالچه واقع شده اند (آگور و دالی^۲، ۲۰۰۵).

¹ Donnersberger & Lesak Scott

² Agur & Dalley



تصویر شماره ۹: ستون مهره ها



تصویر شماره ۸: ستون مهره ها

جهت انجام ماساژ می توان از میزان کمی روغن استفاده نمود. روغن سبب کاهش اصطکاک بین پوست بیمار و درمانگر در حین ماساژ می شود و به راحتی در کل پوست پخش می شود. روغن در برابر گرما، هوا و آفتاب خاصیت خود را از دست می دهد. بنابراین بایستی در مکان سرد و نسبتاً تاریک نگهداری شود. در صورت امکان از یک دستمال تمیز جهت پاک کردن روغن باقیمانده پس از ماساژ استفاده می شود. از ریختن مستقیم روغن سرد روی پوست باید خودداری شود. در ابتدا روغن توسط مالش کف دست ها گرم می شود. بهتر است در ابتدا روغن در یک ناحیه از پوست ریخته شود؛ سپس به تدریج در تمام نقاط ناحیه مورد نظر پخش شود. از روغن در نواحی صورت یا موها استفاده نمی شود؛ چرا که سبب آزار و اختلال در ساختار مو می شود. دست های فرد ماساژ دهنده قبل از ماساژ بایستی تمیز باشد. روشنایی محیط ماساژ بایستی کم باشد. معمولاً از یک موسیقی ملایم در حین اجرای ماساژ استفاده نمی شود. گرچه ماساژ می تواند در هر مکان و تحت شرایطی انجام شود؛ ماساژ موفق می تواند در یک مکان عمومی شلوغ هم مانند منزل و یا در محل کار فرد نیز انجام شود (فریتس،

۲۰۰۰؛ برون و سیمونسون، ۲۰۰۷).

جهت اجرای ماساژ بهتر است دمای اتاق ماساژ تقریباً بین ۷۲ تا ۷۵ درجه فارنهایت باشد. فرد ماساژ دهنده بایستی لباس مناسب به تن کرده باشد. همچنین خود را در حین اجرای ماساژ گرم نگه دارد. بعضی از افراد ماساژ دهنده از یک پتوی برقی روی تخت جهت گرم کردن بیمار استفاده می کنند. لباس فرد ماساژ دهنده بهتر است از جنس کتان باشد تا رطوبت و عرق را از پوست پاک کند. اتاق مخصوص ماساژ باید به هوای تازه دسترسی داشته باشد. بیمار نیاز به ایجاد یک محیط خصوصی جهت درآوردن لباس های خود در اتاق دارد. گاهی اوقات از یک پرده در اتاق ماساژ استفاده می شود. بیمار باید در

وضعیتی که عضلات شل و راحت باشند؛ قرارگیرد و نیز از نظر تکیه گاه به نحوی که به جریان خون وریدی و لنفاوی اندام های تحتانی کمک کند؛ دراز بکشد. وضعیت بیمار در ماساژ بافت همبند به صورت نشسته می باشد؛ به نحوی که پشت بیمار به سمت درمانگر باشد. تمام لباس های ناحیه مورد درمان درآورده می شوند. بهترین وضعیت برای درمانگر وضعیت ایستاده می باشد. دست های درمانگر بایستی شل و راحت باشد. طرز ایستادن کنار تخت به نحوی است که یک پای درمانگر با کمی فاصله از تخت و پای دیگر عقب تر قرار گیرد. حرکات به طرف جلو و عقب به وسیله خم کردن زانوها و میچ پاها اجازه استفاده از دست و بازو را برای ماساژ در یک سطح وسیع می دهد. کف پاها در طول ماساژ باید در تماس کامل با زمین باشند. ۱۰ تا ۲۰ دقیقه برای ماساژ موضعی و ۳۰ تا ۴۵ دقیقه برای ماساژ عمومی باید در نظر گرفت. در هر فرد بر اساس جثه و وضعیت بدنی، تعداد حرکات ماساژ متفاوت است. برای نمونه در کودکان و افراد مسن کمتر از جوانان باید ماساژ را تکرار کرد (نهایندی نژاد، ۱۳۸۵).

در تهیه وسایل ماساژ به یک تخت محکم که ارتفاع آن قابل تنظیم باشد؛ نیاز است. به یک بالش که دارای سوراخی در وسط برای قرار گرفتن صورت و بینی داخل آن زمانی که بیمار به حالت دمر می - خوابد؛ نیاز است. حوله های کوچک برای پاک کردن روغن یا کرم اضافه از روی پوست و حوله های بزرگ چنانچه نیاز به پوشاندن قسمت هایی از بدن بیمار باشد؛ تهیه می گردد. قبل و بعد از ماساژ رعایت بهداشت فردی خوب بی نهایت اهمیت دارد. ناخن های فرد درمانگر برای اجتناب از هر گونه خراشیدگی و یا فرو رفتن آن ها در بدن بایستی کوتاه باشند. از آن جا که فرد درمانگر در وضعیت ایستاده یا خمیده قرار دارد؛ بایستی از کمر مراقبت شود. همیشه کمر راست باشد. در طول درمان،

صحبت باید به حداقل برسد. حواس فرد درمانگر بایستی متوجه حالات غیر طبیعی در مددجو باشد و

در حین انجام ماساژ، نفس عمیق بکشد (گلچین، ۱۳۸۴؛ نهاوندی نژاد، ۱۳۸۵).

مروری بر مطالعات انجام شده

سنتانژلو وایت^۱ در سال ۲۰۱۱ پژوهشی با عنوان کاهش تنش با استفاده از آموزش یوگای ذهنی^۲ در دختران سن مدرسه در تگزاس انجام داد. هدف این پژوهش تعیین تاثیر یوگای ذهنی روی تنش دختران سن مدرسه بود. شرایط ورود شامل موارد زیر بود: کودکان در کلاس چهارم یا پنجم تحصیل کنند و تمایل به انجام مداخله به مدت ۶ روز در هفته داشته باشند و به زبان انگلیسی تسلط کامل داشته باشند. ۱۵۵ کودک انتخاب شدند و به طور تصادفی و خوشه ای، به دو گروه آزمون (یوگا) و شاهد تقسیم شدند. متوسط سنی کودکان، ۱۰ سال بود. به مدت ۸ هفته مداخله انجام شد. در گروه یوگا، کودکان یک ساعت بعد از خروج از مدرسه به مدت ۱۰ دقیقه و ۶ روز در هفته و به مدت ۸ هفته یوگا

¹Santangelo White

²Mindful yoga

را انجام دادند. جهت بررسی میزان تنش کودکان از "مقیاس احساس بد"^۱ استفاده شد. این مقیاس ترکیبی از ۳ ستون است که اولین ستون آن لیستی از ۲۰ عامل تنش را می باشد. دومین ستون مجموع سوالاتی است که از کودک در خصوص احساسی که در حین مواجهه با این عوامل تنش را دارد؛ سوال می شود. سومین ستون آن در خصوص فراوانی مواجهه با عوامل تنش را می باشد. کلیه ستون ها نمراتی از ۱ (عدم احساس بد) تا ۵ (احساس خیلی بد) برای ارزیابی میزان تنش و ۱ (هیچ وقت) تا ۵ (همه زمان ها) برای ارزیابی فراوانی بروز عوامل تنش را دارند. نمره کلی این مقیاس ۲۰ تا ۵۰۰ می باشد که هرچه قدر نمرات بالاتر باشند؛ میزان تنش در کودکان بالاتر است. آلفای کرونباخ^۲ برای گروه های یوگا و شاهد به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۴ به دست آمد. از "سیاهه شیوه های سازگاری با تنش کودکان سن مدرسه"^۳ جهت بررسی میزان سازگاری استفاده شد. این سیاهه دارای دو زیر مقیاس است و هر زیر مقیاس ۲۶ سوال دارد که هر سوال دارای ۳ نمره و به صورت لیکرت می باشد. نمرات از ۰ (هرگز) تا ۳ (غالب اوقات) متغیر است. نمرات کلی سیاهه ۰ تا ۷۲ می باشد. آلفای کرونباخ سیاهه برای دو گروه یوگا و شاهد به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۳ به دست آمد. از "زیر مقیاس درک از خود از زیر مقیاس خود ارزشی کلی برای کودکان"^۴ جهت بررسی اعتماد به نفس در کودکان استفاده شد. از "زیر مقیاس خود تنظیمی سالم از مقیاس تفکر و عملکرد در نوجوانان"^۵ جهت بررسی تفکر نوجوانان استفاده شد. از آزمون آماری تی جهت تحلیل آماری استفاده شد. نتایج، نشان داد یوگا روی سلامت روانی کودکان تاثیر قابل توجهی داشت و تنش، اضطراب و اعتماد به نفس را در این کودکان کاهش داد.

¹ Feel Bad Scale (FBS)

² Cronbach's a

³ Schoolagers' Coping Strategies Inventory (SCSI)

⁴ Global Self-Worth subscale of the Self-Perception Profile for Children

⁵ Healthy Self Regulation subscale of the Mindful Thinking and Action Scale for Adolescents

نقد: روش نمونه گیری به وضوح بیان شده است. تعداد نمونه ها کافی می باشد. ابزار مورد استفاده بیان شده است. اعتبار و پایایی ابزار و روش های آماری توصیف شده است. نتایج به وضوح بیان نشده است.

نیلسون و همکاران^۱ در سال ۲۰۱۰ پژوهشی با عنوان ماساژ درمانی در بهبودی پس از عمل جراحی ارتوپدی در کودکان و نوجوانان مبتلا به فلج مغزی^۲ در کشور سوئد انجام دادند. هدف این پژوهش، بررسی و ارزیابی ماساژ در بهبودی پس از عمل جراحی کودکان مبتلا به فلج مغزی بود. ۶ کودک انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه ماساژ و شاهد تقسیم شدند. سن کودکان ۳ تا ۱۷ سال بود و همه آن ها تحت عمل جراحی ارتوپدی در یک یا دو اندام قرار گرفته بودند. برای کلیه کودکان از گچ استفاده شد. کلیه کودکان بعد از برداشتن گچ به مدت ۲ هفته در بخش بهبودی اطفال بیمارستان بستری بودند. ماساژ دهنده به یکی از والدین آموزش هایی در خصوص ماساژ داد؛ ولی ماساژ دهنده، خود ماساژ کودکان را انجام داد. محیط مناسبی برای ماساژ ترتیب داده شد. روشنایی اتاق مناسب بود و زیر سر کودکان بالش قرار داده شد. کودکان در گروه ماساژ در وضعیت خوابیده به پشت قرار گرفتند. ماساژ دهنده ابتدا نواحی تحتانی و فوقانی راست بدن، سپس نواحی چپ بدن را ماساژ لمسی سطحی داد. جلسات ماساژ روزانه قبل از جلسات فیزیوتراپی انجام می شد و مدت هر جلسه ۳۰ دقیقه بود. برای کودکان ۷ جلسه ماساژ و ۵ تا ۹ جلسه استراحت در نظر گرفته شد. کیفیت خواب کودکان با توجه به زمان خواب کودکان و گزارش والدین بررسی شد. تندرستی کودک با استفاده از "مقیاس دیداری قیاسی"^۳ بررسی شد. نمرات این مقیاس از ۰ تا ۱۰ می باشد. مقیاس، قبل و بعد از جلسات

^۱ Nilsson et al

^۲ Cerebral Palsy (CP)

^۳ Visual Analogue Scale (VAS)

ماساژ و بعد از جلسات فیزیوتراپی به کودکان داده شد. از کودک در خصوص مشکلات جسمی پرسیده شد و بر حسب مشکلات، نمرات ۰ (اصلاً) و ۱۰ (همیشه) داده شد. همچنین احساس کنونی کودک با استفاده از این مقیاس بررسی شد و نمرات ۰ (عالی) تا ۱۰ (احساس بد) داده شد. نبض کودک قبل و بعد از ماساژ و بعد از جلسات فیزیکی درمان کنترل شد. درد کودکان با استفاده از "چک لیست درد کودکان ناتوان از برقراری ارتباط پس از عمل"^۱ بررسی شد. از آزمون های آماری من ویتنی^۲ و ویلکاکسون^۳ استفاده شد. ارتباط معنی داری از نظر کیفیت خواب، تندرستی و درد کودکان در دو گروه وجود داشت. تفاوت معنی داری از نظر کاهش نبض قبل و بعد از ماساژ در گروه ماساژ دیده نشد؛ در صورتی که در گروه شاهد این تفاوت معنی دار بود و نبض در گروه شاهد بعد از استراحت کاهش یافت ($p=0/03$).

نقد: روش نمونه گیری به وضوح بیان شده است. ابزار مورد استفاده بیان شده است. روش های آماری توصیف شده است. نتایج به وضوح بیان شده است.

تعداد نمونه ها کم می باشد. فرضیات و نوع پژوهش بیان نشده است. معیارهای ورود و خروج ذکر نشده است. پایایی و اعتبار ابزار مورد استفاده بیان نشده است.

آلبرت و همکاران (۲۰۰۹)، پژوهشی با هدف تعیین تاثیر ماساژ بر شاخص های فیزیولوژیک و روانی بعد از عمل جراحی قلب، در ایالات متحده آمریکا انجام دادند. تعداد ۲۵۲ بیمار در این پژوهش شرکت کردند و به طور تصادفی به دو گروه ماساژ و شاهد، (۱۲۶ نفر در هر گروه) تقسیم شدند. ویژگی های واحدهای مورد پژوهش شامل موارد زیر بود: سن ۱۸ تا ۸۵ سال داشته باشند، هوشیاری

¹ Non-Communicating Children's Pain Checklist-Postoperative Version (NCCPC-PV)

² Mann-Whitney

³ Wilcoxon

کامل داشته باشند و به زبان انگلیسی مسلط باشند. قبل از ماساژ و ۱۰ دقیقه بعد از ماساژ، شاخص های فیزیولوژیک و اضطراب، خلق و افسردگی بیماران بررسی شد. همچنین در گروه شاهد نیز این شاخص ها سنجیده شدند. ماساژ در روز های دوم الی پنجم بعد از عمل اجرا شد. هر جلسه به مدت ۳۰ دقیقه طول کشید. از "شاخص اضطراب بک"^۱ جهت بررسی شدت اضطراب استفاده شد. همچنین از "شاخص افسردگی بک نوع ویژه مراقبت های اولیه"^۲ جهت بررسی شدت افسردگی و علائم افسردگی استفاده شد. از "توصیف حالات خلقی"، جهت بررسی خلق، وضعیت عاطفی، اضطراب، خشونت و فعالیت استفاده شد. درد بیماران با استفاده از "مقیاس دیداری عددی" بررسی شد. شاخص های فیزیولوژی نیز بررسی شدند. آلفای کرونباخ برای شاخص اضطراب بک ۰/۹۰ به دست آمد. ضریب پایایی شاخص افسردگی بک نوع ویژه مراقبت های اولیه با استفاده از همسانی درونی ۰/۸۳ و با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۰ به دست آمد. از ضریب همبستگی پیرسون، لوجیستیک رگرسیون^۳، رگرسیون خطی^۴، آزمون کای دو، ویلکاکسون و آزمون تی استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان داد که ماساژ در روزهای دوم الی پنجم بر شاخص های فیزیولوژیک (تعداد ضربان قلب، فشارخون، تنفس و درد) و معیارهای روانی (اضطراب، افسردگی و وضعیت خلقی) تاثیر چندانی نداشت و بر مدت اقامت در بیمارستان نیز تفاوت چندانی بین دو گروه مشاهده نشد ($p=0/4$). بنابراین، میزان اضطراب بیماران در اوایل جلسات ماساژ افزایش یافت و وضعیت خلقی آن ها بدتر شد. فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در گروه ماساژ در روزهای ۲ و ۳ کمتر از گروه شاهد بود (P سیستولیک = ۰/۰۱ و P دیاستولیک = ۰/۰۳). البته در روزهای ۴ و ۵، تفاوت چندانی بین دو گروه در این زمینه مشاهده نشد.

¹ Beck Anxiety Index (BAI)

² Beck Depression Index-Primary Care Version (BDI-PC)

³ Logistic regression

⁴ Linear regression

تفاوت چندانی بین تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس در دو گروه ماساژ و شاهد وجود نداشت (P ضربان قلب = 0.2 ، P تعداد تنفس = 0.3). در انتها می توان گفت این روش بر متغیرهای روانی و شاخص های فیزیولوژیک بیماران تحت عمل جراحی قلب باز تاثیر چندانی نداشت.

نقد: بیان مسئله و مشکل به وضوح بیان شده است. هدف و فرضیه بیان شده است. نوع پژوهش و روش نمونه گیری بیان شده است. تعداد بیماران با توجه به نوع پژوهش مناسب می باشد. جمع آوری اطلاعات با اهداف مناسب می باشد. ابزار پژوهش و اعتبار و پایایی ابزار مطرح گردیده است. محدودیت ها بیان شده است. ملاحظات اخلاقی مطرح نشده است. نوع ماساژ توضیح داده نشده است.

مورین و همکاران^۱ (۲۰۰۸) پژوهشی با عنوان افزایش میزان حرکت مفاصل بعد از ماساژ در کودکان دچار سوختگی در ایالات متحده آمریکا انجام دادند. هدف پژوهش، تعیین تاثیر ماساژ روی حداکثر میزان حرکت^۲ و شاخص های روانی کودکان دچار سوختگی بود. روش پژوهش به این صورت بود که ۸ کودک (۶ دختر و ۲ پسر) در درمانگاه سوختگی انتخاب شدند. سن این کودکان ۱۷-۱۰ سال و میانگین

سنی آن ها $13/5$ سال بود. کلیه کودکان دچار سوختگی درجه سه بودند که نیاز به گرافت پوستی داشتند و از نواحی بازو، پا و صورت دچار سوختگی شده بودند. جلسات ماساژ برای کلیه کودکان، یک بار در روز و هر بار به مدت ۲۰ تا ۲۵ دقیقه و به مدت ۵ روز بود. جلسات ماساژ در یک اتاق ساکت و بدون محرک انجام شد. درمان گران در خصوص ابعاد فیزیولوژیک و روانی اسکار و انواع روش های ماساژ جهت انواع مختلف اسکار و گرافت پوستی به کودکان آموزش دادند. ماساژ به شیوه

¹ Morien et al

² ROM

لمسی سطحی به مدت ۵ دقیقه، ماساژ کششی و چرخشی به مدت ۵ دقیقه و ۵ دقیقه پایانی ماساژ کلی و چرخشی در تمام بدن انجام شد. در صورتی که بازوی راست کودک دچار سوختگی بود؛ سمت مخالف، ماساژ داده شد. خلق کودکان با استفاده از مقیاس تصویری لیکرت^۱ "چهره خندان"^۲ بررسی شد که یک مقیاس تصویری و نمره ای از ۰ تا ۱۰ می باشد. نمره ۰ اخم کردن و ۱۰ چهره خندان را نشان می دهد. حداکثر میزان حرکت مفاصل با استفاده از گونیومتر^۳ بررسی شد. از آزمون تی - زوجی^۴ جهت بررسی حداکثر میزان حرکت استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان داد که حداکثر میزان حرکت از زمان ۱ (قبل از ماساژ) تا زمان ۲ (بعد از ماساژ) افزایش یافت ($p=0/03$). تفاوت معنی داری از نظر تغییر خلق وجود نداشت ($p=0,4$). لذا ماساژ روی خلق این کودکان موثر نبود ولی حداکثر میزان حرکت را این کودکان افزایش داد.

نقد: جمع آوری اطلاعات با اهداف پژوهش متناسب می باشد. روش نمونه گیری به وضوح بیان شده است. ابزار مورد استفاده بیان شده است. نتایج به وضوح بیان شده است.

تعداد نمونه ها کم می باشد. فرضیات و نوع پژوهش بیان نشده است. پایایی و اعتبار ابزار بیان نشده است.

ویلیامز و همکاران^۵، در سال ۲۰۰۵ پژوهشی با عنوان بررسی سلامتی روانی و خود کارآمدی مراقبین کودکان با انواع ناتوانی به دنبال ماساژ و برنامه های حمایتی در کشور بریتانیا انجام دادند. هدف این پژوهش، مقایسه سلامتی روانی و خود کارآمدی کودکان و مراقبینی که از ماساژ برای کودکان استفاده

¹ Likert

² Smiley faces

³ Goniometer

⁴ Paired t-test

⁵ Williams et al

کردند؛ با مراقبینی که از ماساژ جهت کودکان استفاده نکردند؛ بود. کلیه شرکت کنندگان، مراقبینی بودند که از کودک با انواع ناتوانی ها مراقبت می کردند و ۸ هفته از برنامه های حمایتی استفاده می کردند. ۹۹ پرسش نامه ارسال شد و ۸۳ درصد از مراقبین پاسخ دادند. برنامه های حمایتی به صورت مشاوره تلفنی ماساژ گر و مراقب بود. ماساژ گر به مراقبین نحوه ماساژ کودک را آموزش داد. به هر مراقب یک بسته آموزشی شامل روش های ماساژ داده شد. پس از آزمون ۸ هفته طول کشید. از "مقیاس خود کارآمدی والدین"^۱ جهت بررسی کفایت مراقبین در توانایی ماساژ کودکان به مراقبین داده شد. این مقیاس ۷ سوال دارد و نمرات هر سوال از ۱ تا ۷ متغیر است. نمره کلی مقیاس از ۷ تا ۷۹ می باشد. سلامتی روانی با استفاده از "مقیاس افسردگی و اضطراب بیمارستان"^۲ بررسی شد. نمرات این مقیاس از ۰ تا ۲۱ برای اضطراب و ۰ تا ۲۱ برای افسردگی بود. نمره ۰ تا ۷ مد نظر می باشد. نمره ۸ یا بالاتر نشان دهنده اضطراب یا افسردگی می باشد. از ضریب همبستگی پیرسون^۳، کای دو^۴، آزمون تی^۵ و من ویتنی جهت تحلیل آماری استفاده شد. نتایج نشان داد؛ تفاوت معنی داری بین ویژگی های ماساژ دهندگان کودک و غیر ماساژ دهنده وجود نداشت. اما خودکارآمدی و سلامتی روانی کودکانی که روی آن ها ماساژ اجرا شد افزایش یافت. طی ۱۲ ماه پیگیری ایجاد شد. همچنین کاهش قابل توجهی در میزان اضطراب و خلق افسرده در این کودکان ایجاد شد ($p < 0.001$). مراقبینی که کودکان خود را ماساژ دادند؛ کاهش قابل ملاحظه ای در خلق افسرده و اضطراب آن ها ایجاد شد. همچنین افزایش قابل ملاحظه ای در خود کارآمدی آن ها ایجاد شد. در مراقبینی که کودکان را ماساژ ندادند و یا ادامه ندادند چنین تغییراتی ایجاد نشد.

¹ Parents' Self- Efficacy Scale (PSES)

² Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

³ Pearson

⁴ Chi- square

⁵ T-test

نقد: جمع آوری اطلاعات با اهداف پژوهش متناسب می باشد. تعداد نمونه ها با توجه به روش پژوهش کافی می باشد. ابزار مورد استفاده بیان شده است. روش های آماری توصیف شده است. نتایج به وضوح بیان شده است.

معایب: معیارهای ورود و خروج ذکر نشده است. پایایی و اعتبار ابزار مورد استفاده بیان نشده است. بارون و فابرت^۱ در سال ۲۰۰۵ پژوهشی با عنوان نقش تای چی چوان^۲ (نوعی ورزش آهسته) روی اضطراب موقعیتی و تقویت خلق کودکان با نیازهای خاص در کانادا انجام دادند. هدف این پژوهش، بررسی تاثیر تای چی چوان بر روی کاهش اضطراب موقعیتی و تقویت خلق کودکان با مشکلات خاص بود. تای چی چوان ترکیبی از وضعیت های مختلف بدن می باشد که طی آن به طور هماهنگ و کند بدن جابه جا می شود. در این شیوه فرد وزن خود را از یک پا به پای دیگر تغییر می دهد و عین حال بازوها را آرام جابه جا می کند. در این پژوهش دو پسر و یک دختر که در مدارس خاص کودکان با انواع مشکلات در حال تحصیل بودند؛ انتخاب شدند. کودکان به مدت ۱ ساعت و دو بار در هفته و به مدت ۴ هفته تای چی چوان را اجرا کردند. قبل از اجرای آن، آموزش های لازم به کودکان داده شد. سن کودکان بین ۱۳ تا ۱۴ سال بود. از "مقیاس رتبه ای معلم کانر، فرم ۳۹"^۳ استفاده شد. این مقیاس ابعاد مختلفی نظیر افزایش فعالیت، مشکلات رفتاری و عاطفی، اضطراب، مشکلات اجتماعی و نقص توجه را بررسی می کند. از "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" جهت بررسی اضطراب موقعیتی کودکان استفاده شد. آلفای کرونباخ سیاهه در پسران ۰/۸۹ و در دختران ۰/۸۷ به دست آمد. از "سیاهه خلق"^۴ که ۲۸ سوال دارد؛ جهت بررسی خلق کودکان استفاده شد. نمرات کلی

¹ Baron & Faubert

² Tai Chi Chuan

³ Conner's Teacher Rating Scales (CTRS-39)

⁴ Mood inventory

سیاهه ۲۸ تا ۸۴ می باشد. نتایج این پژوهش نشان داد تای چی چوان روی اضطراب موقعیتی کودک اول موثر نبود؛ ولی روی دو کودک بعدی موثر بود و اضطراب موقعیتی را در دو کودک بعد از اجرای آن کاهش داد. خلق کودکان بعد از اجرای این شیوه نسبت به قبل از اجرا افزایش یافت.

نقد: ابزار مورد استفاده بیان شده است. نتایج به وضوح بیان شده است. پایایی و اعتبار ابزار مورد استفاده بیان شده است.

تعداد نمونه ها با توجه به روش پژوهش کافی نمی باشد. روش نمونه گیری به وضوح بیان نشده است. معیارهای ورود و خروج ذکر نشده است. روش های آماری به وضوح توصیف نشده است.

پژوهش دیگری توسط فیلد و همکاران (۲۰۰۱) با هدف تعیین تاثیر ماساژ بر اضطراب، خلق و عملکرد سیستم ایمنی در کودکان مبتلا به سرطان خون در ایالات متحده آمریکا انجام شد. در این پژوهش، ۲۰ کودک مبتلا به سرطان حاد لنفوئیدی^۱ با سن متوسط ۹/۶ سال انتخاب شدند و به طور تصادفی به دو گروه ماساژ و شاهد تقسیم شدند. روزانه به مدت ۱۵ دقیقه، هر شب قبل از خواب و به مدت ۳۰ روز، مادر این کودکان این روش را به صورت لمس سطحی روی صورت، گردن، شانه ها، شکم و پاها، بازوها و دست های کودکان انجام دادند. از "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای" برای بررسی میزان اضطراب در مادران استفاده شد. همچنین از "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان"، جهت بررسی میزان اضطراب در دو گروه استفاده شد. از "مقیاس افسردگی مرکز مطالعات همه گیر شناسی افسردگی"^۲، برای بررسی افسردگی کودکان استفاده شد. همچنین از

¹ Acute Lymphoblastic Leukemia

² Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D)

³ Profile of Mood States (POMS)

⁴ Concurrent validity

"توصیف حالات خلقی^۱"، جهت بررسی افسردگی والدین و کودک استفاده شد. از اعتبار همزمان^۲ و همسانی درونی^۳ جهت اعتبار و پایایی سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان استفاده شد. پایایی "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای" $0/81$ به دست آمد. ضریب آلفای^۴ "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" $0/85$ و اعتبار همزمان آن $0/75$ به دست آمد. پایایی ابزار توصیف حالات خلقی $0/95$ به دست آمد. یک نمونه خون نیز جهت بررسی سلول های سفید، میزان نوتروفیل^۵ ها و هموگلوبین^۶ ارسال گردید. از آزمون آنوا، آزمون تی و آزمون مجدد جهت تحلیل داده ها استفاده شد. نتایج نشان داد که بعد از اولین جلسه ماساژ کودکان، اضطراب مادران و کودکان کاهش و خلق آن ها بهبود یافت. همچنین میزان سلول های سفید نوتروفیل ها افزایش یافت که این مسأله حاکی از تاثیر ماساژ روی عملکرد سیستم ایمنی داشت. در گروه شاهد این تغییرات نشان داده نشد.

نقد: عنوان، به صورت خلاصه و به روشنی بیان شده است. بیان مسئله، به وضوح بیان شده است. محتوای پژوهش با اهداف مرتبط می باشد. روش نمونه گیری توضیح داده شده است. ابزار مورد استفاده در این پژوهش ذکر شده است. اعتبار و پایایی ابزار توضیح داده شده است. روش های آماری و تحلیلی و نتایج پژوهش به وضوح بیان شده است.

مکان و زمان پژوهش مطرح نشده است. ملاحظات اخلاقی و محدودیت های پژوهش مطرح نشده است. تعداد نمونه ها کم می باشد.

⁵ Internal consistency

⁶ Alpha correlation

⁷ Neutrophil

⁸ Hemoglobin

فیلد وهمکاران (۱۹۹۸) پژوهشی در ایالات متحده آمریکا، با عنوان بررسی تاثیر ماساژ بر عملکردهای ریه در کودکان مبتلا به بیماری آسم انجام دادند. هدف این پژوهش، تعیین تاثیر ماساژ بر میزان اضطراب و میزان کورتیزول کودکان مبتلا به آسم بود. در این پژوهش، ۳۲ کودک مبتلا به آسم به طور تصادفی، به دو گروه ماساژ (ماساژ ۱۶ نفر) و شاهد (آرام سازی عضلانی ۱۶ نفر) تقسیم شدند. سن کودکان ۴ تا ۸ سال (تعداد ۱۶ کودک، متوسط سنی آنان ۶/۲ سال) و ۹ تا ۱۴ سال (تعداد ۱۶ کودک، متوسط سنی آن ها ۱۲/۲) بود. در گروه ماساژ، ماساژ به مدت ۲۰ دقیقه قبل از خواب به مدت ۳۰ روز، هر شب توسط والدین کودک انجام شد. والدین از طریق ماساژگر، آموزش های لازم را دیدند. ماساژ به روش لمسی در صورت، گردن، شانه، بازوها، دست ها، پاها، پشت و ساق پا انجام شد. در گروه شاهد، آرام سازی عضلانی توسط والدین کودک و جلساتی مشابه گروه ماساژ انجام شد. قبل از اجرای ماساژ، یک نمونه خون جهت بررسی هورمون کورتیزول گرفته شد. از "مقیاس اضطراب موقعیتی"^۱ جهت بررسی میزان اضطراب کودک و والدین استفاده شد. از مشاهده همزمان^۲ جهت پایایی مقیاس اضطراب موقعیتی استفاده شد که میزان آن ۰/۷۵ تا ۰/۹۱ به دست آمد. ۳۰ دقیقه پس از اجرای روش ماساژ نیز هورمون کورتیزول اندازه گیری شد. همچنین جریان حداکثر بازدمی^۳ و ظرفیت حیاتی^۴ توسط والدین هر شب توسط اسپرومتر^۵ ثبت شد. از واریانس^۶ و آنوا^۷ جهت تحلیل داده ها استفاده شد.

¹ State Anxiety Scale

² Inter-observer

³ Peak Expiratory Flow Rates

⁴ Vital Capacity

⁵ Spirometer

⁶ Variance

⁷ Anova

نتایج این پژوهش نشان داد که اضطراب در گروه سنی ۴ تا ۸ سال و هورمون کورتیزول در روز اول و آخر اجرای ماساژ کاهش قابل ملاحظه ای پیدا کرد ($p < 0/05$). همچنین، رفتار کودکان اصلاح قابل ملاحظه ای پیدا کرد. اما در گروه شاهد، این کاهش به اثبات نرسید. مادران کودکان ۹ تا ۱۴ سال، اظهار نمودند که اضطرابشان، بعد از ماساژ و آرام سازی، کاهش یافت ($p < 0/05$). اما کودکان در این گروه سنی اظهار کردند که اضطرابشان پس از اجرای ماساژ کاهش نیافت. کلیه عملکردهای ریوی در کودکان سن ۴ تا ۸ سال افزایش چشمگیری پیدا کرد. هر چند آرام سازی، اضطراب را کاهش داد و اوج جریان بازدمی را اصلاح کرد؛ اما دیگر عملکردهای ریوی اصلاح نیافت. در کودکان بزرگتر، فقط یکی از عملکردهای ریه اصلاح یافت. حتی احتمال داده شد که شرایط آسم و تنش در این گروه سنی نیز بدتر شود. دلیل این امر، عدم تمایل کودکان این گروه سنی به اجرای ماساژ در هنگام خواب ذکر شد. در این گروه سنی، میزان کورتیزول سرم کاهش یافت یا به حد معمول خود رسید. در گروه شاهد کودکان این گروه سنی، بهتر از گروه کودکان با سن کمتر روش آرام سازی را اجرا کردند که این امر نشان از آثار مشابه با گروه ماساژ در کودکان با سن بالاتر بود.

نقد: جمع آوری اطلاعات، با اهداف پژوهش متناسب می باشد. روش نمونه گیری به وضوح بیان شده است. تعداد نمونه ها با توجه به روش پژوهش کافی می باشد. ابزار مورد استفاده بیان شده است. روش های آماری توصیف شده است. نتایج به وضوح بیان شده است.

اهداف و فرضیات و نوع پژوهش، بیان نشده است. معیارهای ورود و خروج ذکر نشده است. پایایی و اعتبار ابزار مورد استفاده بیان نشده است. محدودیت و ملاحظات اخلاقی، در این پژوهش، بیان نشده است. در قسمت بیان مسئله، اهمیت مشکل و آمار مرتبط با مشکل به درستی بیان نشده است.

فصل سوم:

روش پژوهش

نوع پژوهش

-جامعه پژوهش، نمونه پژوهش

- محیط پژوهش
ابزار گردآوری داده ها
- اعتبار و پایایی ابزار
روش گردآوری داده ها
روش تجزیه و تحلیل داده ها

این فصل مشتمل بر: نوع پژوهش، جامعه پژوهش، نمونه پژوهش، تعداد نمونه، روش نمونه گیری، مشخصات واحدهای مورد پژوهش، محیط پژوهش، ابزار گردآوری داده ها، تعیین اعتبار و پایایی ابزار، روش گردآوری داده ها و روش تجزیه و تحلیل داده ها می باشد.

نوع پژوهش:

این پژوهش، یک پژوهش تجربی^۱ از نوع کارآزمایی بالینی شاهد دار تصادفی^۲ بود که در آن پژوهشگر تأثیر متغیر مستقل (ماساژ پشت) را بر متغیرهای وابسته (اضطراب حین بستری، تعداد تنفس، تعداد نبض و میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک) مورد بررسی قرار داد.

¹ Exprimental

² Random controlled clinical trial

پژوهش‌هایی که در زمینه بررسی اثر مداخلات دارویی و تشخیصی و اقدامات پیشگیری در ارتباط با بیماری‌ها می‌باشد به کارآزمایی بالینی موسوم است. این نوع پژوهش‌ها دارای سه مشخصه دستکاری یا مداخله، وجود گروه شاهد یا کنترل و انتخاب تصادفی هستند. به طور جامع‌تر می‌توان گفت کارآزمایی بالینی، پژوهش تجربی یا آزمایشی برای ارزیابی روش‌های درمان و مراقبت است که می‌تواند تأثیر یک داروی جدید و یا روش‌های درمانی خاص را بررسی نماید و یا از نوع پیشگیری باشد. کارآزمایی بالینی دارای انواع مختلف است. کارآزمایی بالینی شاهد دار تصادفی یکی از روش‌ها است که در آن گروه شاهد و مداخله وجود دارد، ولی نحوه انتخاب گروه‌های شاهد و مداخله به صورت تصادفی می‌باشد (عابد سعیدی و امیر علی اکبری، ۱۳۸۷؛ لوبیوندو وود و هابر^۱، ۲۰۰۶).

جامعه پژوهش:

جامعه پژوهش، عبارت است از مجموع افراد، حیوانات، اشیاء یا واحدها که دارای ویژگی مشترک هستند (پولیت^۲، ۲۰۱۰).

در این پژوهش، جامعه پژوهش شامل کلیه دختران سن مدرسه (۹ تا ۱۲ سال) بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان بود.

نمونه پژوهش:

¹ Lobiondo-Wood & Haber

² Polit

نمونه پژوهش، بخشی از جامعه پژوهش است که در پژوهش شرکت داده می شود و معرف کل

جامعه پژوهش است (لوبیوندو وود و هابر، ۲۰۰۶، پولیت، ۲۰۱۰).

در این پژوهش، نمونه پژوهش شامل دختران سن مدرسه (۹ تا ۱۲ سال) بستری در بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان بودند که واجد شرایط و معیارهای تعیین شده برای واحدهای پژوهش بودند و به طور تصادفی در دو گروه ماساژ و شاهد قرار گرفتند و به طور مستمر تا زمانی که به تعداد مورد نظر قائل شدیم نمونه گیری ادامه یافت.

محیط پژوهش:

محیط پژوهش، مکانی است که پژوهش در آن انجام می شود که باید توصیف و مشخص شود (برنز و گراو^۱، ۲۰۰۱). در این پژوهش، محیط پژوهش شامل بخش داخلی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان بود که انتخاب این محیط بسته به اهمیت بررسی متغیرهای وابسته (شاخص های فیزیولوژیک و اضطراب) در دختران بستری در این بخش و قابل دسترس بودن نمونه های پژوهش و امکان دسترسی به ابزارهای مورد نیاز بود.

مشخصات واحدهای پژوهش:

¹ Burns & Grove

هریک از افراد و یا اشیایی که در فرآیند پژوهش وجود دارند؛ واحد^۱ یا عنصر^۲ پژوهش می نامند که پژوهشگر اطلاعات حاصل از پژوهش را به کمک این واحد ها به دست می آورد (حجتی، ۱۳۸۷). به عبارت دیگر، اعضای جامعه پژوهش یا هر کدام از موارد تشکیل دهنده جامعه را واحد یا عنصر پژوهش می نامند (عابد سعیدی و امیر علی اکبری، ۱۳۸۷). مشخصات واحدهای پژوهش به ویژگی ها و صفاتی که هر یک از عناصر پژوهش باید دارا باشند تا به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شوند، اطلاق می شود که این مشخصات قبل از آغاز هر پژوهش باید تعیین شود (حجتی، ۱۳۸۷). در این پژوهش تمامی واحدهای پژوهش دختران سن ۹ تا ۱۲ سال بودند که خصوصیات و شرایط تعیین شده زیر را داشتند:

۱. سواد خواندن و نوشتن داشتند.
۲. معلولیت جسمی و ذهنی مانند فلج مغزی و سندرم داون^۳ طبق پرونده موجود نداشتند.
۳. سابقه ابتلا به بیماری روانی طبق پرونده موجود در بخش نداشتند.
۴. سابقه ابتلا به بیماری خاص مانند بیماری های قلبی، کلیوی، اسپینابیفیدا^۴، حساسیت پوستی، صرع و بیماری های بدخیم مانند سرطان نداشتند.
۵. از هوشیاری کامل، توانایی شنیداری و گفتاری قابل قبول برای پاسخگویی به سؤالات برخوردار بودند و توضیحات مربوط به ماساژ را درک می کردند.
۶. التهاب پوستی، تب، زخم پوستی و کم آبی شدید طبق پرونده موجود نداشتند.
۷. ۲۴ ساعت از زمان بستری شدن آنان در بیمارستان گذشته بود.

²unit

³element

³Down syndrome

⁴Spinabifida

۸. کلیه واحدهای مورد پژوهش در هنگام جمع آوری اطلاعات در بخش داخلی بستری بودند.

۹. مادر کلیه کودکان به عنوان همراه کودک بود.

۱۰. سابقه استفاده از ماساژ پشت به روش لمسی را نداشتند.

۱۱. ایرانی و فارسی زبان بودند.

۱۲. از نظر جسمی و روانی همکاری لازم جهت انجام ماساژ را داشتند.

روش نمونه گیری:

از آن جایی که به دلایلی چون اندازه، تعداد، زمان و عدم دسترسی این امکان وجود ندارد که پژوهشگر اطلاعات را به طور مستقیم و کامل از گروه مورد بررسی جمع آوری نماید، لذا در یک مطالعه اغلب بخش کوچکی از یک گروه انتخاب می شود که به آن نمونه می گویند (ادیب حاج باقری و همکاران،

۱۳۸۶). نمونه های واجد شرایط از بین دختران سن مدرسه به صورت نمونه گیری در دسترس^۱ و بر اساس معیارهای ورود به پژوهش انتخاب شد و به صورت تصادفی در دو گروه ماساژ و شاهد قرار گرفتند. روش نمونه گیری به این صورت بود که دختران واجد شرایط که ۲۴ ساعت از زمان بستری آن ها گذشته بود، پس از اخذ رضایت از والدین و کودکان بیمار به طور تصادفی انتخاب و در دو گروه ماساژ و شاهد قرار گرفتند. نمونه گیری به صورت تدریجی^۲ (متوالی) انجام شد. در هفته اول با قرعه کشی نمونه ها در گروه ماساژ قرار گرفتند. جهت پیشگیری از ارتباط بین مادران و کودکان گروه ماساژ

¹ Convenience

² Sequential

و شاهد، نمونه گیری یک هفته در میان ادامه یافت. به این صورت که در هفته اول، گروه ماساژ در هفته سوم، گروه شاهد و در هفته پنجم، دوباره گروه ماساژ انتخاب شد. در هفته دوم و چهارم گروهی انتخاب نشد. نمونه گیری تا زمان دست یافتن به تعداد مورد نظر ادامه یافت. در کل نمونه گیری ۵ ماه طول کشید.

تعداد نمونه:

جهت جلوگیری از سوگیری در متغیرهای مداخله گر و افزایش میزان ضریب همبستگی حجم نمونه بایستی زیاد باشد. تعداد نمونه باید به حدی باشد که اطلاعات مورد نیاز برای تعمیم داده ها را فراهم کند. (لویوندو وود و هابر، ۲۰۰۶؛ عابد سعیدی و امیر علی اکبری، ۱۳۸۷). بر اساس بررسی متون در دسترس و طبق صلاحدید استاد مشاور آمار و با احتساب ۵ درصد ریزش نمونه در سطح معنی داری ۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد، تعداد ۸۰ نمونه طبق فرمول زیر تعیین گردید که این تعداد به طور تصادفی به دو گروه ۴۰ نفری (گروه ماساژ و گروه شاهد) جهت انجام مطالعه تقسیم شدند.

$$n = \frac{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2)(Z_{\frac{\alpha}{2}} + Z_{\beta})^2}{\delta^2}$$

که در آن σ_1^2 واریانس گروه شاهد، σ_2^2 واریانس گروه مورد، α سطح معنی داری، $1 - \beta$ توان آزمون و δ تفاوت معنی داری بالینی بین دو گروه است. در این تحقیق بر اساس تحقیقات مشابه و گذشته واریانس گروه شاهد و ماساژ به ترتیب $(6.78)^2$ و $(8.06)^2$ و تفاوت معنی داری بالینی بین دو گروه ۵،۵ در نظر گرفته شد. در پژوهش حاضر دو کودک به دلایل ترخیص زودهنگام و یک کودک به دلیل عدم آمادگی لازم جهت اجرای ماساژ در روز سوم بستری از نمونه گیری حذف شدند.

ابزار گردآوری داده ها:

شامل: ۱- پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی و "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" بود. پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی شامل سه بخش بود. بخش اول، سوالات مربوط به اطلاعات جمعیت شناسی مادر و کودک بود که توسط مصاحبه با مادر و کودک تکمیل گردید. بخش دوم پرسش نامه، مربوط به ویژگی های بیماری و بستری شدن کودک بود که از طریق اطلاعات موجود در پرونده تکمیل شد و بخش سوم شامل، جداول مربوط به ثبت شاخص های فیزیولوژیک و ثبت نمره اضطراب موقعیتی - خصیصه ای بود.

"سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان"، یک سیاهه استاندارد می باشد که در کشور های مختلف استفاده شده است و به زبان های مختلف ترجمه شده است. این سیاهه به زبان های اسپانیایی، ژاپنی، عربی، آلمانی، ترکی، فرانسوی، چینی و ... ترجمه شده است. "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان"، توسط اسپیل برگر در سال ۱۹۸۳ طراحی شد که اضطراب را در کودکان سن ۹ تا ۱۲ سال می سنجد و دارای دو زیر مقیاس "موقعیتی"^۱ و "خصیصه ای"^۲ و شامل ۲۰ عبارت برای اضطراب موقعیتی و ۲۰ عبارت برای اضطراب خصیصه ای می باشد (موسوی و همکاران، ۱۳۸۷). رنکین و همکاران^۳ (۱۹۹۳)، بارون و فابرت (۲۰۰۵)، کارترایت هاتون (۲۰۰۶)، سودام گرو و همکاران^۴ (۲۰۰۳)، مندز و همکاران^۵ (۲۰۰۸)، فیلد و همکاران (۲۰۰۱) و در کشور ایران، مولا

¹ State

² Trait

³ Rankin et al

⁴ Southam- Gerow et al

⁵ Mendez et al

(۱۳۷۹)، موسوی و همکاران (۱۳۸۷) و ... از این سیاهه در بررسی میزان اضطراب کودکان سن مدرسه استفاده کرده اند.

این سیاهه که شامل ۴۰ عبارت می باشد، به راحتی قابل خواندن است و به طور شفاهی برای کودکان کم سن و بی سواد قابل اجرا است. ۲۰ عبارت اول آن مربوط به اندازه گیری اضطراب موقعیتی می باشد و کودک بر اساس احساسی که در هنگام پاسخگویی دارد به این عبارات پاسخ می دهد. به گزینه هایی که کودک انتخاب نموده است؛ نمرات ۱، ۲ و ۳ داده می شود. عبارات ۱، ۳، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۷ و ۲۰ به طور مستقیم نمره دهی می شوند. عبارات ۲، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۱، ۱۵، ۱۶، ۱۸ و ۱۹ به صورت معکوس نمره داده می شود. ۲۰ عبارت دوم این سیاهه، مربوط به اضطراب خصیصه ای می باشد. کودک بر اساس احساسی که در اغلب اوقات دارد به این عبارات پاسخ می دهد. یعنی از کودک پرسیده می شود که معمولاً چه احساسی دارد. هر کدام از این عبارات دارای سه گزینه می باشد. گزینه اصلاً نمره ۱، گاهی اوقات نمره ۲ و گزینه بیشتر وقت ها نمره ۳ را به خود اختصاص می دهند (مولا ۱۳۷۹).

اعتبار: اعتبار ابزار عبارت است از اندازه گیری متغیر های مورد مطالعه به طور صحیح و دقیق (لوبیوند و وود و هابر، ۲۰۰۶). اعتبار محتوا جهت اندازه گیری ساختار محتوای مورد نظر و بخش های موجود در محتوا و ابزار مورد نظر به کار می رود (لوبیوند و وود و هابر، ۲۰۰۶). در یک پژوهش، شاخص اعتبار محتوای زیرمقیاس "خصیصه ای" سیاهه ۲۹ درصد تا ۴۷ درصد برای پسرها و ۳۵ درصد تا ۵۵ درصد برای دخترها به دست آمد (بارون و فابرت، ۲۰۰۵). در یک پژوهش که توسط سودام گرو و همکاران (۲۰۰۳) انجام شد؛ اعتبار همزمان زیر مقیاس "موقعیتی" "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان"، ۰/۷۵ به دست آمد. مندز و همکاران (۲۰۰۸) اعتبار همزمان سیاهه را ۰/۷۵

گزارش کرده اند. در کشور ایران، مولا (۱۳۷۹) و موسوی و همکاران (۱۳۸۷) سیاهه را به فارسی برگرداندند و اعتبار محتوای سیاهه را سنجیدند. مولا، شاخص اعتبار محتوای سیاهه برای زیر مقیاس "موقعیتی" و "خصیصه ای" به ترتیب ۸۹ و ۸۷ درصد به دست آورد.

برای تعیین اعتبار پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی از اعتبار محتوی استفاده شد. به این صورت که پرسش نامه تهیه شده و در اختیار ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، ۲ پزشک متخصص اطفال، ۳ پرستار شاغل در بخش های داخلی کودکان و یک روانپزشک قرار گرفت و پس از جمع آوری پیشنهادات و نظرات ایشان، تغییرات و اصلاحات لازم به عمل آمد.

جهت اعتبار "سیاهه اضطراب موقعیتی- خصیصه ای برای کودکان"، از شاخص اعتبار محتوا^۱ و اعتبار صوری^۲ استفاده شد. اعتبار محتوای "سیاهه اضطراب موقعیتی- خصیصه ای برای کودکان"، با توجه به سه معیار "مربوط بودن"، "واضح بودن" و "ساده بودن" جهت تعیین شاخص اعتبار محتوا مورد ارزیابی قرار گرفت. سیاهه پس از تأیید از سوی اساتید راهنما و مشاور در اختیار ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، ۲ پزشک متخصص اطفال، ۳ پرستار شاغل در بخش های داخلی کودکان، یک روانپزشک و ۱ کودک بستری در بخش قرار گرفت. میزان شاخص اعتبار محتوای بالای ۷۵ درصد پذیرفته شد. شاخص اعتبار محتوا در زیر مقیاس "موقعیتی" و "خصیصه ای" در معیارهای مربوط بودن به ترتیب ۸۹ و ۸۷ درصد و واضح بودن به ترتیب ۹۵ و ۹۱ درصد و معیار روان بودن در زیر مقیاس "موقعیتی" و "خصیصه ای" به ترتیب ۷۵ و ۸۰ درصد تعیین شد. جهت اعتبار دستگاه فشار سنج، از دستگاه

¹Content validity index

²Face validity

فشارسنج عقربه ای استاندارد با مارک آل پی کا دو و ساخت کشور ژاپن و گوشی پزشکی ساخت کشور ژاپن استفاده شد. جهت بررسی تعداد تنفس و تعداد نبض رادیال، از ساعت ثانیه شمار با مارک اورینت ساخت کشور ژاپن استفاده شد.

پایایی^۱: پایایی ابزار مربوط به میزان ثبات، تداوم و وابستگی ابزار مورد نظر است (لوبیوندو و ود هابر، ۲۰۰۶). در یک پژوهش، جهت پایایی سیاهه از آزمون مجدد استفاده شد که برای زیر مقیاس

"خصیصه ای" ۰/۶۵ و ۰/۷۱ و برای زیر مقیاس "موقعیتی" ۰/۳۱ و ۰/۴۷ گزارش شد (سودام گرو و همکاران، ۲۰۰۳). در پژوهشی که توسط بارون و فابرت (۲۰۰۵) انجام شد؛ آلفای کرونباخ زیرمقیاس "خصیصه ای" این سیاهه برای پسران ۰/۸۲ و برای دختران ۰/۸۷ به دست آمد. در پژوهش دیگری، آلفای کرونباخ سیاهه ۰/۹۱ به دست آمد (موریس و همکاران، ۱۹۹۹). هوچنگ و ویولتا (۲۰۰۷) در یک پژوهش، پایایی سیاهه را با استفاده از همسانی درونی ۰/۸۱ تا ۰/۹۴ به دست آوردند. مولا (۱۳۷۹) ضریب آلفای کرونباخ را برای زیر مقیاس خصیصه ای ۰/۷۳ و برای زیر مقیاس موقعیتی سیاهه ۰/۸۲ تعیین کرد.

در پژوهش حاضر، پایایی "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" از طریق همسانی درونی و توسط آزمون آماری آلفای کرونباخ در دو زیر مقیاس "خصیصه ای" و "موقعیتی" اندازه گیری شد. به این صورت که "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان"، به طور تصادفی بین ۲۰ دختران سن ۹ تا ۱۲ سال توزیع و میزان همبستگی درونی سیاهه تعیین شد. آلفای کرونباخ زیر

^۱ Reliability

^۴ Test- retest

^۱Muris et al

مقیاس "موقعیتی" ۰/۹۳ و زیر مقیاس "خصیصه ای" ۰/۹۸ به دست آمد. همسانی درونی، چگونگی عبارات ابزار با یکدیگر و با کل ابزار سنجیده می شود (یغمایی، ۱۳۸۶).

جهت بررسی پایایی ابزار فیزیولوژیک، از کالیبراسیون وسایل استفاده گردید. در طول پژوهش، از دستگاه واحد استفاده گردید. همچنین وضعیت مشابه در هنگام کنترل در تمام نمونه های پژوهش اعمال گردید. گواهی کالیبراسیون دستگاه فشارسنج عقربه ای و گوشی پزشکی، توسط مهندس تجهیزات پزشکی انجام شد. کالیبراسیون، مقایسه یک دستگاه اندازه گیری با یک دستگاه استاندارد و تعیین میزان خطای این وسیله نسبت به آن و در صورت لزوم تنظیم دستگاه با استاندارد مربوطه می باشد (یغمایی، ۱۳۸۶). جهت پایایی شمارش و مشاهده تعداد تنفس و نبض رادیال، از مشاهده همزمان استفاده شد. پژوهشگر و فرد دیگری که مشخصات نزدیک با پژوهشگر را داشت؛ تعداد تنفس و نبض ۱۰ کودک را به طور هم زمان مشاهده و شمارش کردند و پاسخ ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت بررسی تعداد نبض رادیال از هر دو نبض رادیال و با استفاده از ساعت مچی و جهت بررسی تعداد تنفس از شمارش همزمان تنفس با استفاده از ساعت مچی توسط پژوهشگر و فرد دیگر استفاده شد. ضریب همبستگی پیرسون جهت پایایی نبض، ۰/۹۷ و برای تنفس ۰/۹۶ به دست آمد. زمانی که ضریب همبستگی دو مشاهده کننده بررسی شود و یا زمانی که مشاهدات دو مشاهده گر در مورد یک واقعه مقایسه شوند به آن مشاهده همزمان (پایایی بین مشاهده گران) گویند (یغمایی، ۱۳۸۶؛ پولیت، ۲۰۱۰). جهت پایایی فشارخون سیستولیک و دیاستولیک از پایایی بین نمرات نمره دهنده^۲ استفاده گردید. در زمینه اندازه گیری فشارخون سیستولیک و دیاستولیک با توجه به این که فشار خون سیستولیک و دیاستولیک کلیه کودکان از دست راست آن ها بررسی گردید؛ پژوهشگر فشار خون

¹ Inter-rater

² Intra-rater

سیستولیک و دیاستولیک ۱۰ کودک را به طور مکرر در زمان های متعدد (به فاصله ۵ دقیقه) اندازه گیری کرد و ارتباط بین مشاهدات را بررسی کرد. ضریب همبستگی پیرسون جهت پایایی فشار خون سیستولیک و دیاستولیک به ترتیب ۰/۹۹ و ۰/۹۴ به دست آمد. اگر یک مشاهده گر یک رفتار را به دفعات متعدد مورد بررسی قرار دهد و یا به عبارتی یک واقعه در دو زمان، توسط یک نفر بررسی گردد به آن پایایی بین نمرات نمره دهنده گویند (یغمایی، ۱۳۸۶).

روش گرد آوری داده ها:

پس از تصویب طرح پژوهشی و اخذ مجوز رسمی از مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی و ارائه آن به مسئولین بیمارستان علی ابن ابیطالب شهر زاهدان و کسب اجازه جهت انجام پژوهش و تعیین اعتبار ابزار، پژوهشگر به بخش داخلی اطفال مراجعه کرد و کودکان دختر موافق و واجد شرایط ورود به مطالعه را که مشخصات واحد پژوهش را دارا بودند؛ انتخاب کرد و رضایت نامه کتبی از والدین و کودک جهت شرکت در مطالعه اخذ گردید. سپس به طور تصادفی، در یکی از دو گروه ماساژ و شاهد قرار گرفتند و نمونه گیری تا زمانی که به تعداد مورد نظر دست یافتیم ادامه یافت. به این صورت که در هفته اول با قرعه کشی، نمونه ها در گروه ماساژ قرار گرفتند و به تدریج در هفته های بعد نمونه ها تکمیل گردید. در هفته دوم هیچ گروهی انتخاب نشد (به دلیل عدم ارتباط مادران گروه های ماساژ و شاهد). در هفته سوم گروه شاهد انتخاب و در هفته چهارم نیز گروهی انتخاب نشد.

قبل از شروع ماساژ، آموزش های لازم در زمینه شیوه انجام ماساژ به مادران ارائه گردید و به مادر کودک آموزش داده شد که در طول نمونه گیری، کودک خود را ماساژ ندهد. ماساژ در هنگام اقدامات

پرستاری مانند دادن دارو و سرم درمانی و... و اقدامات پزشکی مانند معاینات و ویزیت پزشکان انجام نمی شد. همچنین زمان انجام ماساژ، با زمان خوردن غذا، زمان ملاقات و زمان خواب کودک تلاقی نداشت و کودک تا ۴ ساعت قبل از اجرای ماساژ، تحت درمان با داروهای آرام بخش و ضد اضطراب نبود. در روز دوم پس از بستری، ابتدا یک ساعت قبل از ماساژ (ساعت ۹ صبح)، شاخص های فیزیولوژیک در کودک بررسی گردید. به این صورت که فشارخون سیستولیک و دیاستولیک توسط یک دستگاه فشارسنج عقربه ای بررسی شد. فشار خون سیستولیک و دیاستولیک کلیه کودکان از دست راست آن ها در حالی که در وضعیت به پشت خوابیده قرار گرفتند؛ اندازه گیری شد و تعداد تنفس و نبض رادیال توسط یک ساعت ثانیه شمار در مدت یک دقیقه در حالی که در وضعیت به پشت خوابیده قرار گرفتند؛ کنترل گردید. نبض رادیال کلیه کودکان از دست راست بررسی شد. در صورتی که از دست راست کودک به دلایلی قادر به کنترل تعداد نبض نشدیم (وجود خط وریدی در دست راست)؛ از دست چپ کودک جهت بررسی نبض رادیال استفاده شد. از پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی و "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" جهت بررسی اضطراب حین بستری استفاده گردید. در هنگام استفاده از پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی و "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان"، کودک در تخت خود قرار داشت و مادر کودک نیز بر بالین کودک حاضر بود. پژوهشگر پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی را برای کودک قرائت می کرد و کودک با توجه به موارد خواسته شده پاسخ را اعلام و پژوهشگر علامت می زد. در مواقعی که کودک پاسخ را نمی دانست؛ از مادر سوال می شد. در خصوص بخش ثبت اطلاعات مربوط به ویژگی های بیماری و بستری شدن کودک، پژوهشگر با مراجعه به پرونده بیماران بعضی اطلاعات (تشخیص بیماری و ...) را کسب و یادداشت می کرد و در خصوص بخش جداول مربوط به ثبت شاخص های فیزیولوژیک و

ثبت نمره اضطراب موقعیتی - خصیصه ای، پژوهشگر پس از بررسی شاخص های فیزیولوژیک، نتایج بررسی شاخص های فیزیولوژیک را ثبت می کرد. در حالی که کودک در تخت خود قرار داشت؛ پژوهشگر عبارات مربوط به "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" را قرائت می کرد و کودک با توجه به احساس خود به عبارات پاسخ داده و توسط پژوهشگر پاسخ ها ثبت می شد. به مادر آموزش داده می شد که مداخله ای در هنگام پاسخ دادن کودک به سیاهه نداشته باشد. زمان حداکثر ۱۰ دقیقه برای تکمیل "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" و ۵ دقیقه جهت تکمیل پرسش نامه مشخصات جمعیت شناسی در نظر گرفته شد.

جهت انجام ماساژ ابتدا ناحیه پشت کودک از نظر وجود هر گونه ضایعه و خراشیدگی و سوختگی مورد معاینه قرار می گرفت و سپس با استفاده از پاراوان، محیط خلوتی برای کودک ایجاد می شد. با توجه به انجام ماساژ در تخت، امکان ایجاد محیط خصوصی به طور کامل وجود نداشت؛ لذا سعی می شد تا حد امکان محیط کودک آرام باشد. از همراهان بیماران دیگر و یا کودکان بستری درخواست می شد که در هنگام انجام ماساژ به محیط کودک وارد نشوند. قبل از انجام ماساژ، پژوهشگر دستهای خود را شسته و خشک نموده و کودک در وضعیت آرام و راحت قرار می گرفت. از کودک خواسته می شد که روی شکم بخوابد و دست ها را بر اساس ترجیح شخصی زیر پیشانی و یا در طرفین بدن قرار دهد. پوشش ناحیه پشت کاملاً کنار زده می شد. پژوهشگر دستهای خود را با اصطکاک کف دست ها گرم و با مقداری روغن کنجد آغشته نموده و به ترتیب زیر عمل می شد:

الف: ماساژ به صورت فشار دایره وار رو به بیرون انگشت شست در محل اتصال انتهای فوقانی عضله استرنوکلئیدو ماستوئید با استخوان پس سر رو به پایین در مسیر گردن آغاز می شد.

ب) سپس همین تکنیک در طرفین خط وسط پشتی گردن تا شانه ها تا لبه عضله تراپزیوس ادامه می یافت.

پ) از انتهای گردن تا پایان استخوان خاجی حرکات دایره وار رو به بیرون شست هر دو دست در مسیری به فاصله دو عرض انگشت (معادل یک و نیم سون در طب سوزنی) در طرفین به طور همزمان با حرکت تدریجی رو به پایین انجام می شد. مدت توقف در محاذات زائده خاری هر مهره، حدود ۱۰ الی ۲۰ ثانیه بود.

ج) سپس همین حرکت به طرف بالا صورت می گرفت.

چ) مراحل پ و ج هر کدام سه نوبت انجام می شد.

ح) سپس حرکات دایره وار به طرف بیرون در پشت شانه ها انجام می شد.

خ) ماساژ رو به بیرون با کف دست در امتداد دنده ها از ناحیه توراسیک فوقانی تا ناحیه خاجی انجام می شد.

د) حرکات آرام با کف دست از بالای گردن تا پایین ناحیه خاجی و بالعکس به عنوان اتمام ماساژ صورت می گرفت. به عبارتی از ماساژ لمسی سطحی در این پژوهش استفاده شد. ماساژ در این پژوهش ترکیبی از ماساژ افلوراژ، پتریساز و مالشی بود. در ابتدا از ماساژ افلوراژ در ناحیه پشت کودکان استفاده شد و در انتها از ماساژ مالشی و پترساز استفاده شد. پس از اتمام ماساژ به وسیله دستمال، باقیمانده روغن از پشت بیمار پاک می شد. پشت کودک مجدداً پوشیده می شد و به کودک اجازه داده می شد که در وضعیت دلخواه قرار گیرد. این روش به مدت ۳ روز (از روز دوم لغایت روز چهارم بستری در بخش) و ۳ بار در روز (۱۰ صبح، ۳ بعد از ظهر و ۷ شب) و هر بار به مدت ۱۵ تا ۲۰

دقیقه انجام گرفت. در روزهای دوم لغایت چهارم بستری، قبل از خواب و یک ساعت پس از آخرین ماساژ (۸ شب) نیز شاخص های فیزیولوژیک و میزان اضطراب حین بستری در کودک بررسی گردید. در روز پنجم پس از بستری (۹ صبح) مجدداً "سیاهه اضطراب موقعیتی - خصیصه ای برای کودکان" تکمیل گردید و میزان اضطراب حین بستری سنجیده گردید و شاخص های فیزیولوژیک نیز کنترل گردید. در گروه شاهد، کودکان در زمان های ذکر شده فقط مورد کنترل قرار گرفتند. همچنین در این گروه شاخص های فیزیولوژیک، مشخصات جمعیت شناسی و میزان اضطراب حین بستری نیز سنجیده شد. اگر در ساعات تعیین شده انجام ماساژ به دلیل اقدامات درمانی و مراقبتی، کودک آمادگی لازم جهت انجام ماساژ نداشت؛ انجام ماساژ کودک حداکثر تا یک ساعت به تعویق می افتاد. در صورتی که به دلایلی (تب یا وخیم شدن تر حال عمومی کودک) کودک یک نوبت ماساژ را دریافت نمی کرد؛ از نمونه گیری حذف می شد. همچنین اگر کودک ویا همراه کودک، تمایلی به ادامه شرکت در مطالعه نداشت؛ از ورود به پژوهش حذف می شد.

تجزیه و تحلیل داده ها:

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از شاخص های آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار، دامنه

تغییرات

و... استفاده شد. فرض نرمال بودن متغیرهای وابسته در داخل گروه ها به کمک آزمون ناپارامتری کولموگوروف - اسمیرنوف^۱ بررسی شد. از آمارهای استنباطی مانند آزمون تی دو جامعه مستقل^۲، آزمون نسبت، آزمون تی - زوجی و آزمون کای دو با نرم افزار آماری اس پی اس نسخه ۱۶ استفاده شد.

^۱ Kolmogorov-smirnov

^۲ Independent- Sample T test

جدول متغیرها:

نام متغیر	نوع متغیر	نحوه سنجش	واحد اندازه گیری متغیر	مقیاس
- سن	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کمی - گسسته	سال/ماه/روز
- میزان درآمد خانواده	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کمی - پیوسته	ریال/ تومان
- شغل مادر	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - اسمی	کارمند/خانه دار/شغل آزاد/سایر موارد
- داشتن همراه	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - اسمی	مادر/پدر/خواهر/برادر/ سایر موارد
- رتبه تولد	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کمی - گسسته	اول/دوم/سوم/سایر موارد

مادر	- میزان تحصیلات	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - رتبه ای بی سواد/اهنمایی/ دیپلم/ سایر موارد
کودک	- میزان تحصیلات	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - رتبه ای دبستان/اهنمایی
داروی خاص	- سابقه مصرف	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - اسمی بله/خیر
بیماری های دیگر	- سابقه ابتلا به	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - اسمی بله/خیر
نوع بیماری	- نوع بیماری	زمینه ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - اسمی گاستروانتریت ^۱ ، دیابت
قبل از ماساژ	- روش های مراقبتی	مداخله ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - اسمی بله/خیر
طول مدت بستری	- طول مدت بستری	مداخله ای	تکمیل پرسش نامه	کمی - گسسته روز/هفته
بیمارستان	- سابقه بستری در	مداخله ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - اسمی بله/خیر
ماساژ به روش لمسی	- سابقه استفاده از	مداخله ای	تکمیل پرسش نامه	کیفی - اسمی بله/خیر
میزان اضطراب	- میزان اضطراب	وابسته	سیاهه اضطراب مقعیتی - خصیصه ای برای کودکان	کمی - گسسته نمره ۲۰ تا ۶۰
میزان فشار خون	- میزان فشار خون	وابسته	جدول مربوط به ثبت شاخص های	کمی - پیوسته بر حسب میلی متر جیوه

³ Gastroenteritis

		فیزیولوژیک و دستگاه فشار خون		سیستم تنگی و دیاستولیک
بار/دقیقه	کمی - گسسته	جدول مربوط به ثبت شاخص های فیزیولوژیک و ساعت ثانیه شمار	وابسته	- تعداد تنفس
ضربه/دقیقه	کمی - گسسته	جدول مربوط به ثبت شاخص های فیزیولوژیک و ساعت ثانیه شمار	وابسته	- تعداد ضربان قلب
بار/روز	کمی - گسسته	-	مستقل	- ماساژ پشت

فصل چهارم:

یافته های پژوهش

- جداول

جمع	گروه شاهد	گروه ماساژ	گروه‌ها
-----	-----------	------------	---------

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن (متغیر کمی - گسسته) در دو

گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

سن	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۹	۱۰	۲۵	۱۰	۲۵	۲۵/۱	۲۰
۱۰	۱	۲/۵	۱۲	۳۰	۱۶/۳	۱۳
۱۱	۱۷	۴۲/۵	۳	گروه شاهد ۷/۵	جمع	۲۴/۹
۱۲	۱۲	۳۰	۱۵	۳۷/۵	۳۳/۷	۲۷
جمع	۴۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۰
میانگین سن	۱۱/۰۱	۱۰/۷۹	۱۰/۹۰			
انحراف معیار	۱/۰۷	۱/۳۰	۱/۱۹			
آزمون تی مستقل		$P=۰/۴۱$				

جدول شماره ۱ نشان می دهد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۴۲/۵ درصد) در گروه ماساژ در محدوده سنی ۱۱ سال و در گروه شاهد (۳۷/۵ درصد) در محدوده سنی ۱۲ سال قرار داشتند. اقلیت واحدهای پژوهش (۲/۵ درصد) در گروه ماساژ در محدوده سن ۱۰ سال و در گروه شاهد (۷/۵ درصد) در محدوده سنی ۱۱ سال قرار داشتند. مقدار آماره آزمون تی مستقل ($p=۰/۴۱$) می باشد. نتایج آزمون تی مستقل نشان می دهد بین گروه ها از نظر سن، اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ($P>۰/۰۵$).

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس رتبه تولد (متغیر کمی - گسسته) در

دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

رتبه تولد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱-۲	۱۱	۲۷/۵	۱۰	۲۵	۲۱	۲۶/۲
۳-۴	۲۱	۵۲/۵	۱۰	۲۵	۳۱	۳۸/۸
۵-۶	۵	۱۲/۵	۱۳	۳۲/۵	۱۸	۲۲/۵
۷-۸	۳	۷/۵	۷	۱۷/۵	۱۰	۱۲/۵
جمع	۴۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۸۰	۱۰۰
میانگین رتبه تولد	۳/۴۲	۴/۱۸	۳/۸			
انحراف معیار	۱/۷۹	۲/۰۶	۱/۹۵			
آزمون تی مستقل	P=۰/۰۸					

جدول شماره ۲ نشان می دهد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۵۲/۵ درصد) در گروه ماساژ سومین و چهارمین فرزند خانواده و (۳۲/۵ درصد) در گروه شاهد پنجمین و ششمین فرزند خانواده بودند. نتایج این جدول نشان می دهد بین گروه ها از نظر رتبه تولد واحدهای مورد پژوهش، اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت (P=۰/۰۵).

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس میزان تحصیلات مادر (متغیر کیفی - رتبه ای) در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها تحصیلات مادر
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۳۶/۲	۲۹	۴۵	۱۸	۲۷/۵	۱۱	بی سواد
۳۱/۲	۲۵	۲۷/۵	۱۱	۳۵	۱۴	دبستان
۸/۸	۷	۱۰	۴	۷/۵	۳	سیکل
۸/۸	۷	۱۰	۴	۷/۵	۳	دیپلم
۱۵	۱۲	۷/۵	۳	۲۲/۵	۹	سایر موارد
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع
۲/۳۵		۲/۰۸		۲/۶۲		میانگین تحصیلات مادر
۱/۴۳		۱/۲۸		۱/۵۳		انحراف معیار
p=۰/۲۵						آزمون کای دو

جدول شماره ۳ نشان می دهد که اکثریت مادران واحدهای مورد پژوهش (۳۵ درصد) در گروه ماساژ تحصیلات دبستان داشتند و (۴۵ درصد) مادران واحدهای مورد پژوهش در گروه شاهد بی سواد بودند. بین گروه ها از نظر میزان تحصیلات مادر با استفاده از آزمون کای دو اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت (P=۰/۰۵).

جدول شماره ۴: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس میزان تحصیلات کودک (متغیر

کیفی - رتبه ای) در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	تحصیلات کودکان
۶۰	۴۸	۵۰	۲۰	۷۰	۲۸	دبستان
۴۰	۳۲	۵۰	۲۰	۳۰	۱۲	راهنمایی
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع
$p=۰/۰۹$						آزمون کای دو

نتایج جدول شماره ۴ نشان می دهد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۷۰ درصد) در گروه ماساژ تحصیلات دبستان داشتند. در گروه شاهد ۵۰ درصد، تحصیلات ابتدایی و ۵۰ درصد، تحصیلات راهنمایی داشتند. بین گروه ها از نظر میزان تحصیلات واحدها با استفاده از آزمون کای دو اختلاف معنی دار آماری نداشت ($P=۰/۰۵$).

جدول شماره ۵: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش براساس شغل مادر (متغیر کیفی - اسمی) در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	شغل مادر
۱۳/۸	۱۱	۷/۵	۳	۲۰	۸	کارمند
۱/۲	۱	۰	۰	۲/۵	۱	شغل آزاد
۸۵	۶۸	۹۲/۵	۳۷	۷۷/۵	۳۱	خانه دار
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع
۳/۵۸		۳/۷۸		۳/۳۸		میانگین شغل مادر
۱/۰۴		۰/۸		۱/۲۱		انحراف معیار
p=۰/۱۴						آزمون کای دو

جدول شماره ۵ نشان می دهد که اکثریت مادران واحدهای مورد پژوهش (۷۷/۵ و ۹۲/۵ درصد) به ترتیب در دو گروه ماساژ و شاهد خانه دار بودند. بین گروه ها از نظر شغل مادر با استفاده از آزمون کای دو اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت (P=۰/۰۵).

جدول شماره ۶: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس میزان درآمد ماهیانه خانواده (متغیر

کمی - گسسته) در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	میزان درآمد خانواده
۵۲/۵	۲۱	۵۵	۲۲	۵۳/۸	۴۳	۲۰۰-۴۰۰ هزار تومان
۴۰	۱۶	۳۲/۵	۱۳	۳۶/۲	۲۹	۴۰۰-۶۰۰ هزار تومان
۷/۵	۳	۱۲/۵	۵	۱۰	۸	۶۰۰-۸۰۰ هزار تومان
۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۸۰	جمع
۱/۶		۱/۶۲		۱/۵۸		میانگین میزان درآمد خانواده
۰/۷۷		۰/۸۳		۰/۷۱		انحراف معیار
p=۰/۷۷						آزمون تی مستقل

جدول شماره ۶ نشان می دهد که بیشترین میزان درآمد خانواده (۵۵ و ۵۲/۵ درصد) به ترتیب در دو گروه ماساژ و شاهد، رقمی بین ۲۰۰۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰۰ تومان به طور ماهیانه بود. بین گروه ها با استفاده از آزمون تی مستقل از نظر میزان درآمد خانواده اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت (P=۰/۰۵).

جدول شماره ۷: توزیع فراوانی واحدهای مورد بر اساس متغیر کیفی-اسمی نوع بیماری در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	نوع بیماری
۱۱/۳	۹	۱۲/۵	۵	۱۰	۴	تنفسی
۱۳/۸	۱۱	۱۵	۶	۱۲/۵	۵	متابولیک
۳۱/۲	۲۵	۳۰	۱۲	۳۲/۵	۱۳	سیستم خون ساز
۵	۴	۵	۲	۵	۲	کلیوی
۲۸/۷	۲۳	۲۷/۵	۱۱	۳۰	۱۲	گوارشی
۱۰	۸	۱۰	۴	۱۰	۴	عصبی
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع
۴/۶۲		۴/۵۵		۴/۷		میانگین نوع بیماری
۱/۹۹		۲/۰۵		۱/۹۶		انحراف معیار
p=۰/۹۶						آزمون کای دو

جدول شماره ۷ نشان می دهد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۳۲/۵ و ۳۰ درصد) به ترتیب در دو گروه ماساژ و شاهد مبتلا به بیماری های سیستم خون ساز بودند. بین گروه ها از نظر نوع بیماری تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت (P=۰/۰۵).

جدول شماره ۸: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس متغیرهای کیفی - اسمی سابقه بستری

شدن، جدایی از خانواده، عمل جراحی، حوادث آسیب زا و داشتن لوله بینی - معدی در دو گروه ماساژ

و شاهد (سال ۱۳۸۹)

آزمون کای دو	جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۱۸	۵۰	۴۰	۵۷/۵	۲۳	۴۲/۵	۱۷	بله	سابقه بستری
	۵۰	۴۰	۴۲/۵	۱۷	۵۷/۵	۲۳	خیر	
۰/۴۹	۱۲/۵	۱۰	۱۰	۴	۱۵	۶	بله	سابقه جدایی از خانواده
	۸۷/۵	۷۰	۹۰	۳۶	۸۵	۳۴	خیر	
۰/۱۵	۲/۵	۲	۵	۲	۰	۰	بله	سابقه عمل جراحی
	۹۷/۵	۷۸	۹۵	۳۸	۱۰۰	۴۰	خیر	
۰/۱۶	۶/۲	۵	۱۰	۴	۲/۵	۱	بله	سابقه حوادث آسیب زا
	۹۳/۸	۷۵	۹۰	۳۶	۹۷/۵	۳۹	خیر	
۰/۵۵	۳/۸	۳	۵	۲	۲,۵	۱	بله	سابقه داشتن لوله بینی - معدی
	۹۶/۲	۷۷	۹۵	۳۸	۹۷/۵	۳۹	خیر	

جدول شماره ۸ نشان می دهد بین گروه ها از نظر متغیرهایی چون سابقه بستری، سابقه جدایی از خانواده، سابقه عمل جراحی، سابقه حوادث آسیب زا، سابقه داشتن سوند فولی، سابقه داشتن لوله بینی - معدی، با استفاده از آزمون کای دو اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ($P > 0.05$). هیچ کدام از واحدهای پژوهش در هیچ گروهی سابقه داشتن لوله سینه ای، سابقه ماساژ پشت و سابقه داشتن پانسمان نداشتند.

جدول شماره ۹: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس تعداد موارد جدایی از والدین در دو

گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها تعداد جدایی از والدین
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۸۷/۶	۷۰	۹۰	۳۶	۸۵	۳۴	۰
۱۱/۲	۹	۱۰	۴	۱۲/۵	۵	۱-۵
۱/۲	۱	۰	۰	۲/۵	۱	۱۶-۲۰
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع
p=۰/۰۸۱						آزمون Z

جدول شماره ۹ نشان می دهد بین گروه ها از نظر سابقه جدایی از والدین، با استفاده از آزمون نسبت

تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت (P=۰/۰۵).

جدول شماره ۱۰: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس تعداد موارد بستری قبلی

در بیمارستان در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	تعداد بستری قبلی
۵۰	۴۰	۴۲/۵	۱۷	۵۷/۵	۲۳	۰
۴۰	۳۲	۴۲/۵	۱۷	۳۷/۵	۱۵	۱-۲
۱۰	۸	۱۵	۶	۵	۲	۳-۴
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع
$p=۰/۱۱$						آزمون تی مستقل

جدول شماره ۱۰ نشان می دهد بین گروه ها از نظر تعداد موارد بستری قبلی با استفاده از آزمون تی

مستقل اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ($P>۰/۰۵$).

جدول شماره ۱۱: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس دلایل بستری قبلی در بیمارستان در

دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	دلایل بستری قبلی
۵۰	۴۰	۴۲/۵	۱۷	۵۷/۵	۲۳	سابقه بستری نداشته اند
۸/۸	۷	۱۰	۴	۷/۵	۳	گوارشی
۴۱/۲	۳۳	۴۷/۵	۱۹	۳۵	۱۴	بیماری های دیگر
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع
$p=۰/۴$						آزمون کای دو

جدول شماره ۱۱ نشان می دهد بین گروه ها از نظر دلایل بستری قبلی با استفاده از آزمون تی مستقل

اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ($P=۰/۰۵$).

جدول شماره ۱۲: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس محل برقراری خط وریدی در دو

گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

جمع		گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	محل خط وریدی
۵۶/۹	۴۶	۵۵	۲۲	۶۰	۲۴	دست راست
۳۴/۹	۲۸	۳۷/۵	۱۵	۳۲/۵	۱۳	دست چپ
۸/۲	۶	۷/۵	۳	۷/۵	۳	پای راست
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع
$p=۰/۸۹$						آزمون کای دو

جدول شماره ۱۲ نشان می دهد بین گروه ها از نظر محل برقراری خط وریدی با استفاده از آزمون کای

دو اختلاف معنی دار آماری وجود نداشت ($P=۰/۰۵$).

جدول شماره ۱۳: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان تغییرات میانگین تفاوت

شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا پنجم در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه	
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۳۲/۵	۱۳	۷۰	۲۸	تغییرات کاهشی	نبض
۳۲/۵	۱۳	۲۵	۱۰	تغییرات افزایشی	
۳۵	۱۴	۵	۲	بدون تغییر	
۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع	
۱۵	۶	۳۷/۵	۱۵	تغییرات کاهشی	تنفس
۷/۵	۳	۱۷/۵	۷	تغییرات افزایشی	
۷۷/۵	۳۱	۴۵	۱۸	بدون تغییر	
۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع	
۲۵	۱۰	۹۲/۵	۳۷	تغییرات کاهشی	فشار خون سیستولیک
۴۲/۵	۱۷	۷/۵	۳	تغییرات افزایشی	
۳۲/۵	۱۳	۰	۰	بدون تغییر	
۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع	
۳۲/۵	۱۳	۶۵	۲۶	تغییرات کاهشی	فشار خون دیاستولیک
۴۷/۵	۱۹	۲۵	۱۰	تغییرات افزایشی	
۲۰	۸	۱۰	۴	بدون تغییر	
۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع	

جدول شماره ۱۳ تغییرات افزایشی، کاهش‌ی و یا بدون تغییر میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک

در روز دوم تا پنجم در دو گروه را نشان می دهد.

جدول شماره ۱۴: مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا پنجم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه ماساژ (سال ۱۳۸۹)

شاخص های آماری شاخص های فیزیولوژیک	میانگین روز دوم	میانگین روز پنجم	میانگین تغییرات	انحراف معیار تغییرات	نتایج آزمون تی - زوجی	نتیجه آزمون
تعداد نبض ^۱	۹۵/۰۸	۹۰/۴۵	۴/۶۲	۸/۰۲	۰/۰۰۱	معنی دار است
تعداد تنفس ^۲	۱۷/۵۵	۱۷/۶۲	-۰/۰۷	۱/۷۴	۰/۷۸	معنی دار نیست
میزان فشار خون سیستولیک ^۳	۹۷/۰۵	۸۸/۳۲	۸/۷۲	۸/۳۸	۰/۰۰۰	معنی دار است
میزان فشار خون دیاستولیک ^۴	۵۹/۱۲	۵۵/۱۸	۳/۹۵	۷/۳۳	۰/۰۰۲	معنی دار است

جدول شماره ۱۴ نشان می دهد که انحراف معیار تغییرات نبض ۸/۰۲ ، میانگین روز دوم ۹۵/۰۸ و میانگین روز پنجم ۹۰/۴۵ و انحراف معیار فشار خون سیستولیک و دیاستولیک به ترتیب ۸/۳۸ و ۷/۳۳ و میانگین روز دوم به ترتیب ۹۷/۰۵ و ۵۹/۱۲ و میانگین روز پنجم به ترتیب ۸۸/۳۲ و ۵۵/۱۸ بوده است. میانگین این سه شاخص فیزیولوژیک از نظر آماری معنی دار بود ($p < ۰/۰۵$). به عبارت دیگر این سه شاخص فیزیولوژیک در گروه ماساژ در روز دوم تا پنجم تغییرات کاهشی معنی دار داشته اند. اما میانگین تنفس در روز دوم ۱۷/۵۵ و میانگین روز پنجم ۱۷/۶۲ بوده است و با ($p > ۰/۰۵$) این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نبود.

۱ ضربه در دقیقه

۲ بار در دقیقه

۳ بر حسب میلی متر جیوه

۴ بر حسب میلی متر جیوه

جدول شماره ۱۵: مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا پنجم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز پنجم	میانگین روز دوم	شاخص های آماری شاخص های فیزیولوژیک
معنی دار نیست	۰/۳۵	۱۰/۶۴	- ۱/۷۵	۹۵/۴۲	۹۳/۶۸	تعداد نبض
معنی دار نیست	۰/۰۸	۳/۴۹	۰/۹۷	۱۸/۵۰	۱۹/۴۸	تعداد تنفس
معنی دار نیست	۰/۰۷	۱۱/۳۰	- ۳/۳۲	۹۴/۸۵	۹۱/۵۲	میزان فشار خون سیستولیک
معنی دار نیست	۰/۱۳	۱۰/۶	- ۲/۵۷	۵۶/۶۲	۵۴/۰۵	میزان فشار خون دیاستولیک

جدول شماره ۱۵ نشان می دهد میانگین نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در روز

دوم به ترتیب ۹۳/۶۸، ۱۹/۴۸، ۹۱/۵۲ و ۵۴/۰۵ و میانگین روز پنجم به ترتیب ۹۵/۴۲، ۱۸/۵۰، ۹۴/۸۵

و ۵۶/۶۲ در گروه شاهد بوده است هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک از نظر آماری در روز دوم

تا پنجم در گروه شاهد معنی دار نشدند ($p > 0.05$).

جدول شماره ۱۶: مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا پنجم در گروه های

ماساژ و شاهد سال ۱۳۸۹

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی مستقل	گروه شاهد	گروه ماساژ	شاخص های آماری	
				شاخص های فیزیولوژیک	
معنی دار است	۰/۰۰۳	۱/۷۵ -	۴/۶۲	میانگین تغییرات	تعداد نبض
		۱۰/۶۴	۸/۰۲	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۰۹	۰/۹۷	-۰/۰۷	میانگین تغییرات	تعداد تنفس
		۳/۴۹	۱/۷۴	انحراف معیار	
معنی دار است	۰/۰۰۰	۳/۳۲ -	۸/۷۲	میانگین تغییرات	میزان فشار خون سیستولیک
		۱۱/۳۰	۸/۳۸	انحراف معیار	
معنی دار است	۰/۰۰۲	۲/۵۷ -	۳/۹۵	میانگین تغییرات	میزان فشار خون دیاستولیک
		۱۰/۶	۷/۳۳	انحراف معیار	

جدول شماره ۱۶ نشان می دهد میانگین تغییرات نبض در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ ۴/۶۲ با انحراف معیار ۸/۰۲ و در گروه شاهد ۱/۷۵- با انحراف معیار ۱۰/۶۴ و میانگین تغییرات فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در گروه ماساژ ۸/۷۲ و ۳/۹۵ و در گروه شاهد ۳/۳۲- و ۲/۵۷- بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر این سه شاخص فیزیولوژیک بود ($p < 0/05$). یعنی ماساژ کودکان در تغییرات کاهشی معنی دار نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ تاثیر داشته است. میانگین تغییرات انحراف معیار تنفس در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ -۰/۰۷ و ۱/۷۴ و در گروه شاهد ۰/۹۷ و ۳/۴۹ بوده است. آزمون تی مستقل بین دو گروه نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر

تنفس در روز دوم تا پنجم بود ($p > 0/05$). یعنی ماساژ منجر به تغییرات معنی دار تنفس در روز دوم تا پنجم نشده است.

جدول شماره ۱۷: مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در واحدهای مورد

پژوهش در در گروه ماساژ (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز سوم	میانگین روز دوم	شاخص های آماری شاخص های فیزیولوژیک
معنی دار نیست	۰/۴۵	۸/۸۷	-۱/۰۵	۹۵/۱۲	۹۴/۰۸	تعداد نبض
معنی دار نیست	۰/۵۵	۲/۱۲	-۰/۲	۱۸/۲۸	۱۸/۰۸	تعداد تنفس
معنی دار است	۰/۰۲	۱۲/۳۶	-۴/۵	۹۷/۳۲	۹۲/۸۲	میزان فشار خون سیستولیک
معنی دار نیست	۰/۷۷	۸/۷۱	۰/۴	۵۷/۳۲	۵۷/۷۲	میزان فشار خون دیاستولیک

جدول شماره ۱۷ نشان می دهد که میزان فشار خون سیستولیک با میانگین ۹۲/۸۲ در روز دوم و میانگین ۹۷/۳۲ در روز سوم و انحراف معیار ۱۲/۳۶ در گروه ماساژ از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). یعنی در گروه ماساژ میانگین فشار خون سیستولیک به طور معنی داری در روز دوم تا سوم افزایش نشان داد. میانگین روز دوم نبض، تنفس و فشار خون دیاستولیک ۹۴/۰۸، ۱۸/۰۸ و ۵۷/۷۲ و میانگین روز سوم این شاخص ها به ترتیب ۹۵/۱۲، ۱۸/۲۸ و ۵۷/۳۲ با انحراف معیار ۸/۸۷، ۲/۱۲ و ۸/۷۱ بوده است. آزمون آماری تی - زوجی نشان دهنده عدم وجود اختلاف آماری معنی دار از نظر این

سه شاخص فیزیولوژیک بود ($p > 0/05$). یعنی این سه شاخص فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری نداشته اند.

جدول شماره ۱۸: مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه شاهد (سال ۱۳۸۹)

شاخص های آماری	میانگین روز دوم	میانگین روز سوم	میانگین تغییرات	انحراف معیار تغییرات	نتایج آزمون تی-زوجی	نتیجه آزمون
تعداد نبض	۹۲/۳۰	۹۳/۶۰	-۱/۳	۴/۶۸	۰/۰۸	معنی دار نیست
تعداد تنفس	۱۹/۱۸	۱۸/۷۰	۰/۴۷	۲/۱	۰/۱۶	معنی دار نیست
میزان فشار خون سیستولیک	۸۹/۵۰	۹۳/۴۲	-۳/۹۲	۱۵/۱۸	۰/۱۱	معنی دار نیست
میزان فشار خون دیاستولیک	۵۲/۵۲	۵۶/۱۲	-۳/۶	۱۱/۸۶	۰/۰۶	معنی دار نیست

جدول شماره ۱۸ نشان می دهد که میانگین روز دوم نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در گروه شاهد به ترتیب ۹۲/۳۰، ۱۹/۱۸، ۸۹/۵۰ و ۵۲/۵۲ و میانگین روز سوم ۹۳/۶۰، ۱۸/۷۰، ۹۳/۴۲ و ۵۶/۱۲ بوده است. آزمون تی-زوجی نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی دار شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در گروه شاهد بود ($p > 0.05$). یعنی هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در گروه شاهد تغییرات معنی دار نداشتند.

جدول شماره ۱۹: مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا روز سوم در گروه

های ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی مستقل	گروه شاهد	گروه ماساژ	شاخص های فیزیولوژیک	
معنی دار نیست	۰/۸۷	-۱/۳	-۱/۰۵	میانگین تغییرات	تعداد نبض
		۴/۶۸	۸/۸۷	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۱۵	۰/۴۷	-۰/۲	میانگین تغییرات	تعداد تنفس
		۲/۱	۲/۱۲	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۸۵	-۳/۹۲	-۴/۵	میانگین تغییرات	میزان فشار خون سیستولیک
		۱۵/۱۸	۱۲/۳۶	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۰۹	-۳/۶	۰/۴	میانگین تغییرات	میزان فشار خون دیاستولیک
		۱۱/۸۶	۸/۷۱	انحراف معیار	

جدول شماره ۱۹ نشان می دهد که میانگین تغییرات نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در گروه ماساژ به ترتیب ۱/۰۵، -۰/۲، -۴/۵ و ۰/۴ و در گروه شاهد ۱/۳، ۰/۴۷، -۳/۹۲ و -۳/۶ در روز دوم تا سوم بوده است. میانگین هیچ کدام از شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم از نظر آماری معنی دار نبودند ($p > 0.05$). به عبارتی ماساژ کودکان در تغییرات معنی داری شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم تأثیر نداشته است. یعنی دو گروه را می توان از نظر تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا سوم یکسان دانست.

جدول شماره ۲۰: مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم در واحدهای

مورد پژوهش در گروه ماساژ (سال ۱۳۸۹)

شاخص های آماری	میانگین روز دوم	میانگین روز چهارم	میانگین تغییرات	انحراف معیار تغییرات	نتایج آزمون تی - زوجی	نتیجه آزمون
تعداد نبض	۹۴/۰۸	۹۲/۶۲	۱/۴۵	۱۳/۰۸	۰/۴۸	معنی دار نیست
تعداد تنفس	۱۸/۰۸	۱۹/۲۰	- ۱/۱۲	۲/۸۱	۰/۰۱	معنی دار است
میزان فشار خون سیستولیک	۹۲/۸۲	۹۳/۷۵	- ۰/۹۲	۱۲	۰/۶۲	معنی دار نیست
میزان فشار خون دیاستولیک	۵۷/۷۲	۵۶/۷۲	۱	۷/۴۸	۰/۴	معنی دار نیست

جدول شماره ۲۰ نشان می دهد که میانگین تنفس در روز دوم ۱۸/۰۸ و روز چهارم ۱۹/۲۰ با انحراف

معیار ۲/۸۱ بوده است. آزمون تی - زوجی نشان دهنده وجود اختلاف آماری معنی دار از نظر تنفس در

گروه ماساژ در روز دوم تا چهارم بود ($p < 0/05$). در واقع میانگین تنفس در روز دوم تا چهارم در

گروه ماساژ تغییرات معنی داری در جهت افزایش داشته است. میانگین نبض، فشار خون سیستولیک و

دیاستولیک در روز دوم به ترتیب ۹۴/۰۸، ۹۲/۸۲ و ۵۷/۷۲ و میانگین روز چهارم این شاخص ها به

ترتیب ۹۲/۶۲، ۹۳/۷۵ و ۵۶/۷۲ بوده است. تغییرات این سه شاخص فیزیولوژیک از نظر آماری معنی

دار نبودند ($p > 0/05$). یعنی این سه شاخص فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ تغییرات

معنی داری نداشته اند.

جدول شماره ۲۱: مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه شاهد (سال ۱۳۸۹)

شاخص های آماری	میانگین روز دوم	میانگین روز چهارم	انحراف معیار تغییرات	نتایج آزمون تی - زوجی	نتیجه آزمون
تعداد نبض	۹۲/۳۰	۹۱/۵۸	۰/۷۲	۸/۹۱	معنی دار نیست
تعداد تنفس	۱۹/۱۸	۱۹/۶۵	-۰/۴۷	۱/۹۸	معنی دار نیست
میزان فشار خون سیستولیک	۸۹/۵	۹۱/۰۵	-۱/۵۵	۱۳/۲۹	معنی دار نیست
میزان فشار خون دیاستولیک	۵۲/۵۲	۵۶/۴۸	-۳/۹۵	۱۱/۰۷	معنی دار است

جدول شماره ۲۱ نشان می دهد فشار خون دیاستولیک با میانگین ۵۲/۵۲ در روز دوم و میانگین

۵۶/۴۸ با در روز چهارم و با انحراف معیار ۱۱/۰۷ در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد اختلاف معنی

دار آماری داشت ($p < ۰/۰۵$). اگر چه فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد

تغییرات معنی دار داشته است، ولی این تغییرات در جهت افزایش بوده است. سایر شاخص های

فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد اختلاف آماری معنی دار نداشتند ($p > ۰/۰۵$). یعنی

میانگین نبض، تنفس و میزان فشار خون سیستولیک در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی

داری نداشته اند.

جدول شماره ۲۲: مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا روز چهارم در گروه

های ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی مستقل	گروه شاهد	گروه ماساژ	گروه ها شاخص های فیزیولوژیک	
معنی دار نیست	۰/۷۷	۰/۷۲	۱/۴۵	میانگین تغییرات	تعداد نبض
		۸/۹۱	۱۳/۰۸	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۲۳	-۰/۴۷	-۱/۱۲	میانگین تغییرات	تعداد تنفس
		۱/۹۸	۲/۸۱	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۸۲	-۱/۵۵	-۰/۹۲	میانگین تغییرات	میزان فشار خون سیستولیک
		۱۳/۲۹	۱۲	انحراف معیار	
معنی دار است	۰/۰۲	-۳/۹۵	۱	میانگین تغییرات	میزان فشار خون دیاستولیک
		۱۱/۰۷	۷/۴۸	انحراف معیار	

جدول شماره ۲۲ نشان می دهد میزان فشار خون دیاستولیک با میانگین تغییرات ۱ در گروه ماساژ و ۳/۹۵- در گروه شاهد در روز دوم تا چهارم از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). به عبارتی ماساژ سبب تغییرات کاهشی معنی دار فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا چهارم شده است. میانگین تغییرات نبض، تنفس و فشار خون سیستولیک در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ به ترتیب ۱/۴۵، ۱/۱۲- و ۰/۹۲- و در گروه شاهد به ترتیب ۰/۷۲، -۰/۴۷ و -۱/۵۵- بوده است. بین میانگین تغییرات این سه شاخص فیزیولوژیک بین دو گروه در روز دوم تا چهارم اختلاف معنی دار آماری وجود نداشت ($p > 0/05$) یعنی دو گروه را می توان از نظر تغییرات این سه شاخص فیزیولوژیک روز دوم تا چهارم یکسان دانست.

جدول شماره ۲۳: مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم در واحدهای

مورد پژوهش در گروه ماساژ (سال ۱۳۸۹)

شاخص های آماری	میانگین روز سوم	میانگین روز چهارم	میانگین تغییرات	انحراف معیار تغییرات	نتایج آزمون تی - زوجی	نتیجه آزمون
تعداد نبض	۹۵/۱۲	۹۲/۶۲	۲/۵	۱۱/۵	۰/۱۷	معنی دار نیست
تعداد تنفس	۱۸/۲۸	۱۹/۲۰	-۰/۹۲	۳/۳۷	۰/۰۹	معنی دار نیست
میزان فشار خون سیستولیک	۹۷/۳۲	۹۳/۷۵	۳/۵۷	۶/۵۸	۰/۰۰۱	معنی دار است
میزان فشار خون دیاستولیک	۵۸/۳۲	۵۶/۷۲	۰/۶	۵/۹۹	۰/۵۳	معنی دار نیست

همانطور که از جدول شماره ۲۳ دیده می شود؛ میانگین فشار خون سیستولیک در روز سوم ۹۷/۳۲ و روز چهارم ۹۳/۷۵ با انحراف معیار ۶/۵۸ بوده است. میانگین فشار خون سیستولیک در گروه ماساژ در روز سوم تا چهارم از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). یعنی میانگین فشار خون سیستولیک در گروه ماساژ در روز سوم تا چهارم تغییرات کاهشی معنی دار داشته است. میانگین سایر شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ اختلاف آماری معنی دار نداشتند ($p > 0/05$).

جدول شماره ۲۴: مقایسه تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم در واحدهای

مورد پژوهش در گروه شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز چهارم	میانگین روز سوم	شاخص های آماری شاخص های فیزیولوژیک
معنی دار نیست	۰/۱۱	۷/۹۷	۲/۰۲	۹۱/۵۸	۹۳/۶۰	تعداد نبض
معنی دار است	۰/۰۰۱	۱/۷۳	-۰/۹۵	۱۹/۶۵	۱۸/۷۰	تعداد تنفس
معنی دار نیست	۰/۱۷	۱۰/۸۷	۲/۳۷	۹۱/۰۵	۹۳/۴۲	میزان فشار خون سیستولیک
معنی دار نیست	۰/۸۱	۹/۲۱	-۰/۳۵	۵۶/۴۸	۵۶/۱۲	میزان فشار خون دیاستولیک

جدول شماره ۲۴ نشان می دهد میانگین روز سوم تنفس ۱۸/۷۰ و میانگین روز چهارم تنفس ۱۹/۶۵

بوده است. میانگین تنفس در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد از نظر آماری معنی دار بود ($p < ۰/۰۵$).

به عبارتی میانگین تنفس در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی داری در جهت افزایش

داشته است. ولی میانگین نبض، فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک در روز سوم تا چهارم

اختلاف معنی دار آماری نداشتند ($p > ۰/۰۵$).

جدول شماره ۲۵: مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز سوم تا چهارم در گروه های

ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی مستقل	گروه شاهد	گروه ماساژ	شاخص های آماری	
				شاخص های فیزیولوژیک	
معنی دار نیست	۰/۸۳	۲/۰۲	۲/۵	میانگین تغییرات	تعداد نبض
		۷/۹۷	۱۱/۵	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۹۶	-۰/۹۵	-۰/۹۲	میانگین تغییرات	تعداد تنفس
		۱/۷۳	۳/۳۷	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۵۵	۲/۳۷	۳/۵۷	میانگین تغییرات	میزان فشار خون سیستولیک
		۱۰/۸۷	۶/۵۸	انحراف معیار	
معنی دار نیست	۰/۵۸	-۰/۳۵	۰/۶	میانگین تغییرات	میزان فشار خون دیاستولیک
		۹/۲۱	۵/۹۹	انحراف معیار	

جدول شماره ۲۵ نشان می دهد میانگین تغییرات نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ به ترتیب ۲/۵، ۰/۹۲، ۳/۵۷ و ۰/۶ و در گروه شاهد به ترتیب ۲/۰۲، ۰/۹۵، ۲/۳۷ و ۰/۳۵ - بود. میانگین تغییرات هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم بین دو گروه اختلاف معنی دار آماری نداشتند ($p > ۰/۰۵$). به عبارتی ماساژ منجر به تغییرات معنی داری در هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم نشده است. یعنی دو گروه را می توان از نظر تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم یکسان دانست.

جدول شماره ۲۶: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب تغییرات میزان اضطراب موقعیتی

روز دوم تا پنجم در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	نوع اضطراب	
۲۷/۵	۱۱	۸۷	۳۵	تغییرات کاهشی	اضطراب موقعیتی
۲۷/۵	۱۱	۵	۲	تغییرات افزایشی	
۴۵	۱۸	۷/۵	۳	بدون تغییرات	
۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	جمع	

جدول شماره ۲۶ تغییرات افزایشی، کاهشی و بدون تغییر میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز

دوم تا پنجم در دو گروه ماساژ و شاهد را نشان می دهد.

جدول شماره ۲۷: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان اضطراب خصیصه ای روز

دوم در دو گروه ماساژ و شاهد (سال ۱۳۸۹)

گروه شاهد		گروه ماساژ		گروه ها نوع اضطراب
انحراف معیار	میانگین روز دوم	انحراف معیار	میانگین روز دوم	
۲/۴۸	۳۸	۲/۵۸	۳۹	اضطراب خصیصه ای
$p = ۰/۷۲$				نتایج آزمون تی مستقل

جدول شماره ۲۷ توزیع فراوانی اضطراب خصیصه ای واحدهای مورد پژوهش در روز دوم قبل از

مداخله در دو گروه را نشان می دهد. بین دو گروه از نظر میزان اضطراب خصیصه ای در روز دوم با

استفاده از آزمون آماری تی مستقل اختلاف آماری معنی داری یافت نشد ($p > ۰/۰۵$). یعنی دو گروه از

نظر میزان اضطراب خصیصه ای در روز دوم یکسان بودند.

جدول شماره ۲۸: مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه ماساژ (سال ۱۳۸۹)

شاخص های آماری نوع اضطراب	میانگین روز دوم	میانگین روز پنجم	میانگین تغییرات	انحراف معیار تغییرات	نتایج آزمون تی - زوجی	نتیجه آزمون
اضطراب موقعیتی	۳۶/۴۰	۳۱/۴۰	۵/۲	۶/۲۹	۰/۰۰۰	معنی دار است

جدول شماره ۲۸ نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم ۳۶/۴۰ و در روز پنجم ۳۱/۴۰

با انحراف معیار ۶/۲۹ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ از

نظر آماری معنی دار بود ($p < ۰/۰۵$). یعنی اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ

تغییرات کاهشی معنی دار داشته است.

جدول شماره ۲۹: مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز پنجم	میانگین روز دوم	شاخص های آماری نوع اضطراب
معنی دار نیست	۰/۲۶	۲/۵	۰/۴۵	۳۳/۹۰	۳۴/۳۵	اضطراب موقعیتی

جدول شماره ۲۹ نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در گروه شاهد در روز دوم ۳۴/۳۵ و

میانگین روز پنجم ۳۳/۹۰ با انحراف معیار ۲/۵ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم تا

پنجم در گروه شاهد از نظر آماری معنی دار نبود ($p > 0/05$).

جدول شماره ۳۰ مقایسه میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی روز دوم تا پنجم در گروه های ماساژ و

شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی مستقل	گروه شاهد	گروه ماساژ	گروه ها	
				نوع اضطراب	
معنی دار است	۰/۰۰۰	۰/۴۵	۵/۲	میانگین تغییرات	اضطراب موقعیتی
		۲/۵	۶/۲۹	انحراف معیار	

جدول شماره ۳۰ نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ ۵/۲ با انحراف معیار ۶/۲۹ و در گروه شاهد ۰/۴۵ با انحراف معیار ۲/۵ بوده است. آزمون تی مستقل بین دو گروه ماساژ و شاهد نشان دهنده وجود ارتباط آماری معنی دار از نظر اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم بود ($p < 0/05$). یعنی ماساژ کودکان در تغییرات کاهشی اضطراب موقعیتی تاثیر داشته است.

جدول شماره ۳۱: مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه ماساژ (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز سوم	میانگین روز دوم	شاخص های آماری نوع اضطراب
معنی دار نیست	۰/۱۱	۲/۰۳	۰/۵۲	۳۳	۳۳/۵۲	اضطراب موقعیتی

جدول شماره ۳۱ نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم ۳۳/۵۲ و در روز سوم ۳۳ با انحراف معیار ۲/۰۳ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در گروه ماساژ در روز دوم تا سوم از نظر آماری معنی دار نبود ($p > 0/05$). به عبارتی میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری نداشت.

جدول شماره ۳۲ مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز سوم	میانگین روز دوم	شاخص های آماری نوع اضطراب
معنی دار نیست	۰/۹۴	۲/۱۷	-۰/۰۲۵	۳۳/۵۰	۳۳/۴۸	اضطراب موقعیتی

جدول شماره ۳۲ نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم ۳۳/۴۸ و در روز سوم ۳۳/۵۰

در گروه شاهد بوده است. آزمون تی - زوجی نشان دهنده عدم وجود اختلاف آماری معنی دار از نظر

اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه شاهد بود ($p > ۰/۰۵$). به عبارتی اضطراب موقعیتی در

روزهای دوم تا سوم در گروه شاهد تغییرات معنی دار نداشت.

جدول شماره ۳۳: مقایسه میانگین تفاوت اضطراب موقعیتی روز دوم تا سوم در گروه های ماساژ و

شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی مستقل	گروه شاهد	گروه ماساژ	گروه ها	
				نوع اضطراب	
معنی دار نیست	۰/۲۴	-۰/۰۲۵	۰/۵۲	میانگین تغییرات	اضطراب موقعیتی
			۲/۱۷	انحراف معیار	

جدول شماره ۳۳ نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز سوم تا دوم در گروه ماساژ ۰/۵۲ با انحراف معیار ۲/۰۳ و در گروه شاهد -۰/۰۲۵ با انحراف معیار ۲/۱۷ بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه ماساژ و شاهد نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر اضطراب موقعیتی بود ($p > 0/05$). به عبارتی ماساژ در تغییرات معنی دار اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ تاثیر نداشته است و دو گروه از نظر اضطراب موقعیتی یکسان بودند.

جدول شماره ۳۴: مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه ماساژ (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز چهارم	میانگین روز دوم	شاخص های آماری نوع اضطراب
معنی دار نیست	۰/۰۷	۳/۵۹	-۱/۰۲	۳۴/۵۵	۳۳/۵۲	اضطراب موقعیتی

جدول شماره ۳۴ نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در گروه ماساژ در روز دوم ۳۳/۵۲ و میانگین روز چهارم ۳۴/۵۵ بوده است. آزمون تی - زوجی نشان دهنده عدم وجود اختلاف آماری معنی دار از نظر اضطراب موقعیتی بود ($p > 0/05$). به عبارتی، اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری نداشت.

جدول شماره ۳۵: مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز چهارم	میانگین روز دوم	شاخص های آماری نوع اضطراب
معنی دار نیست	۰/۴۲	۲/۹۹	۰/۴	۳۳/۰۸	۳۳/۴۸	اضطراب موقعیتی

جدول شماره ۳۵ نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در گروه شاهد در روز دوم ۳۳/۴۸ و

میانگین روز چهارم ۳۳/۰۸ بوده است. آزمون تی - زوجی نشان دهنده عدم اختلاف آماری معنی دار

بود ($p > 0/05$). به عبارتی، اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی دار

آماری نداشتند.

جدول شماره ۳۶ مقایسه میانگین تفاوت اضطراب موقعیتی روز دوم تا چهارم در گروه های ماساژ و

شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی مستقل	گروه شاهد	گروه ماساژ	گروه ها	
				نوع اضطراب	
معنی دار است	۰/۰۵	۰/۴	-۱/۰۲	میانگین تغییرات	اضطراب موقعیتی
		۲/۹۹	۳/۵۹	انحراف معیار	

جدول شماره ۳۶ نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ -۱/۰۲ و در گروه شاهد ۰/۴ بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم بود ($p < 0/05$). یعنی ماساژ در تغییرات افزایشی معنی دار اضطراب موقعیتی تاثیر داشته است.

جدول شماره ۳۷: مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در واحدهای مورد

پژوهش در گروه ماساژ (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	انحراف معیار تغییرات	میانگین تغییرات	میانگین روز چهارم	میانگین روز سوم	شاخص آماری نوع اضطراب
معنی دار است	۰/۰۲	۴/۱۹	-۱/۵۵	۳۴/۵۵	۳۳	اضطراب موقعیتی

جدول شماره ۳۷ نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز سوم ۳۳ و در روز چهارم ۳۴/۵۵ با انحراف معیار ۴/۱۹ در روزهای سوم تا چهارم در گروه ماساژ بوده است. آزمون آماری تی - زوجی نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر اضطراب موقعیتی در گروه ماساژ در روز سوم تا چهارم بود ($p < ۰/۰۵$). یعنی اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری در جهت افزایش داشته است.

جدول شماره ۳۸: مقایسه تغییرات میزان اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در واحدهای مورد

در گروه شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی - زوجی	میانگین تغییرات	انحراف معیار	میانگین روز چهارم	میانگین روز سوم	شاخص های آماری نوع اضطراب
معنی دار نیست	۰/۲۵	۰/۴۲	۲/۳۱	۳۳/۰۸	۳۳/۵۰	اضطراب موقعیتی

همان طور که از جدول شماره ۳۸ پیداست؛ میانگین اضطراب موقعیتی در روز سوم ۳۳/۵۰ و در روز چهارم ۳۳/۰۸ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد با استفاده از آزمون تی - زوجی از نظر آماری معنی دار نبود ($p > 0/05$). به عبارتی اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی دار آماری نداشت.

جدول شماره ۳۹: مقایسه میانگین تفاوت اضطراب موقعیتی روز سوم تا چهارم در گروه های ماساژ و

شاهد (سال ۱۳۸۹)

نتیجه آزمون	نتایج آزمون تی مستقل	گروه شاهد	گروه ماساژ	گروه ها	
				نوع اضطراب	
معنی دار است	۰/۰۱	۰/۴۲	-۱/۵۵	میانگین تغییرات	اضطراب موقعیتی
		۲/۳۱	۴/۱۹	انحراف معیار	

جدول شماره ۳۹ نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ -۱/۵۵ با انحراف معیار ۴/۱۹ و در گروه شاهد ۰/۴۲ با انحراف معیار ۲/۳۱ بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر اضطراب موقعیتی بود ($p < 0/05$). یعنی ماساژ در تغییرات افزایشی اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ تاثیر داشت و در تغییرات کاهشی تاثیر نداشت.

نتایج پژوهش

بحث و بررسی یافته ها

نتیجه گیری نهایی

محدودیت های پژوهش

ملاحظات اخلاقی

کاربرد در پرستاری

پیشنهاد برای پژوهش های بعدی

نتایج پژوهش در این فصل تحت عنوان بحث و بررسی یافته ها، نتیجه گیری نهایی، محدودیت پژوهش، ملاحظات اخلاقی، کاربرد در پرستاری و پیشنهادات برای پژوهش های بعدی ارائه شده است.

بحث و بررسی یافته ها:

هدف اصلی از انجام این پژوهش، تعیین تأثیر ماساژ پشت به روش لمسی با روغن کنجد بر روی اضطراب حین بستری و شاخص های فیزیولوژیک در دختران سن مدرسه بوده است. در رابطه با تعیین مشخصات جمعیت شناسی کودکان، جداول ۱ تا ۱۲ ارائه شده است. یافته ها نشان می دهد $33/7$ درصد واحدهای مورد پژوهش در دو گروه ۱۲ سال داشتند. در پژوهشی که توسط بناوایدس و کابلرو^۱ (۲۰۰۹) انجام شد؛ میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش $11/9$ بود. $38/8$ درصد واحدهای مورد پژوهش در دو گروه سومین و چهارمین فرزند خانواده بودند. $36/2$ درصد مادران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه

بی سواد بودند. در پژوهش روستر استیونس و همکاران^۲ (۲۰۰۸)، 62 درصد از مادران تحصیلات دانشگاهی داشتند. 60 درصد واحدهای مورد پژوهش در دو گروه تحصیلات دبستان داشتند. 85 درصد مادران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه خانه دار بودند. در پژوهش سنتانزلو وایت (۲۰۱۱)، $35/9$ درصد مادران شاغل و $64/2$ درصد بیکار یا خانه دار بودند. بیشترین میزان در آمد خانواده در دو گروه ($52/5$ درصد) رقمی بین 200000 تا 400000 تومان به طور ماهیانه بود. $31/2$ درصد واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مبتلا به بیماری های سیستم خون ساز بودند. اکثریت واحدهای مورد پژوهش در دو گروه سابقه بستری نداشتند. اکثریت واحدهای مورد پژوهش سابقه جدایی از خانواده، سابقه عمل

¹ Benavides & Caballero

² Rouster- Stevens et al

جراحی سابقه حوادث آسیب زا و سابقه لوله بینی - معدی نداشتند. ۵۶/۹ درصد واحدهای مورد پژوهش در دو گروه خط وریدی در دست راست داشتند. بین دو گروه ماساژ و شاهد از نظر متغیرهای کمی - گسسته سن، رتبه تولد و میزان درآمد خانواده، متغیرهای کیفی - رتبه ای میزان تحصیلات مادر و تحصیلات کودک و متغیرهای کیفی - اسمی شغل مادر، سابقه جدایی از خانواده، سابقه عمل جراحی، سابقه حوادث آسیب زا و سابقه لوله بینی - معدی اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ($p > 0.05$).

جدول شماره (۱۳) توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان تغییرات میانگین تفاوت شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا پنجم را در دو گروه نشان می دهد. این جدول بیانگر تغییرات افزایشی، کاهشی و یا بدون تغییر میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا پنجم است.

در جدول شماره (۱۴) تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در دوره سه روزه ماساژ (روز دوم تا پنجم) در واحدهای پژوهش در گروه ماساژ آورده شده است. یافته های این جدول نشان می دهد که انحراف معیار تغییرات نبض ۸/۰۲، میانگین روز دوم ۹۵/۰۸ و میانگین روز پنجم ۹۰/۴۵ و انحراف معیار فشار خون سیستولیک و دیاستولیک به ترتیب ۸/۳۸ و ۷/۳۳، میانگین روز دوم به ترتیب ۹۷/۰۵ و ۵۹/۱۲ و میانگین روز پنجم به ترتیب ۸۸/۳۲ و ۵۵/۱۸ بوده است. میانگین این سه شاخص فیزیولوژیک از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0.05$). یعنی این سه شاخص فیزیولوژیک در گروه ماساژ در روز دوم تا پنجم تغییرات کاهشی معنی دار داشتند. اما میانگین تنفس در روز دوم ۱۷/۵۵ و میانگین روز پنجم ۱۷/۶۲ بوده است و با ($p > 0.05$) این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نبود. یافته

های پژوهش حاضر با پژوهش هاون و همکاران^۱ (۲۰۰۹) همخوانی نداشت. در پژوهش فوق، میانگین تنفس در گروه ماساژ از نظر آماری معنی دار شد؛ ولی میانگین نبض، میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک اختلاف معنی داری نداشتند.

جدول شماره (۱۵) نشان دهنده تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در دوره سه روزه بستری (روز دوم تا پنجم) در گروه شاهد می باشد. نتایج نشان می دهد میانگین نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در گروه شاهد در روز دوم به ترتیب ۹۳/۶۸، ۱۹/۴۸، ۹۱/۵۲ و ۵۴/۰۵ و میانگین روز پنجم به ترتیب ۹۵/۴۲، ۱۸/۵۰، ۹۴/۸۵ و ۵۶/۶۲ بوده است میانگین هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک از نظر آماری در روز دوم تا پنجم در گروه شاهد معنی دار نشدند ($p > 0/05$).

جدول شماره (۱۶) مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در دوره سه روزه (روز دوم تا پنجم) در دو گروه را نشان می دهد. یافته های این جدول نشان می دهد، میانگین تغییرات نبض در گروه ماساژ ۴/۶۲ با انحراف معیار ۸/۰۲ و در گروه شاهد ۱/۷۵ - با انحراف معیار ۱۰/۶۴ و میانگین تغییرات فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در گروه ماساژ ۸/۷۲ و ۳/۹۵ و در گروه شاهد ۳/۳۲ - و ۲/۵۷ - بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر این سه شاخص فیزیولوژیک بود ($p < 0/05$). یعنی ماساژ کودکان در تغییرات کاهشی معنی دار نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ تاثیر داشته است. میانگین تغییرات و انحراف معیار تنفس در روز پنجم نسبت به روز دوم در گروه ماساژ ۰/۰۷ - و ۱/۷۴ و در گروه شاهد ۰/۹۷ و ۳/۴۹ بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر تنفس در روز دوم تا روز پنجم بود ($p > 0/05$). یعنی ماساژ منجر به تغییرات معنی داری تنفس در روز دوم تا پنجم نشده است. در پژوهش آلبرت و همکاران (۲۰۰۹)

¹ Haun et al

نیز میانگین تنفس در بین دو گروه از نظر آماری معنی دار نشد که با پژوهش حاضر همخوانی دارد.

احتمال داده می شود، ماساژ به مدت ۳ روز روی تغییرات تنفس موثر نباشد و نیاز به مدت زمان

بیشتری جهت تغییرات تنفس و یا تأثیر روی

شاخص های فیزیولوژیک باشد و یا این که ماساژ به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه روی شاخص های

فیزیولوژیک به صورت قابل انتظار موثر نباشد که نیاز به مدت زمان بیشتر از ۲۰ دقیقه جهت ماساژ در

هر جلسه باشد.

در جدول شماره (۱۷) تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روزانه (روز دوم تا سوم) در واحدهای

مورد پژوهش در گروه ماساژ نشان داده شده است. یافته ها نشان می دهد، میزان فشار خون سیستولیک

با میانگین ۹۲/۸۲ در روز دوم و میانگین ۹۷/۳۲ در روز سوم و انحراف معیار ۱۲/۳۶ در گروه ماساژ از

نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). یعنی در گروه ماساژ میانگین فشار خون سیستولیک به طور معنی

داری در روز دوم تا سوم افزایش نشان داد. میانگین روز دوم نبض، تنفس و فشار خون دیاستولیک

۹۴/۰۸، ۱۸/۰۸ و ۵۷/۷۲ و میانگین روز سوم این شاخص ها به ترتیب ۹۵/۱۲، ۱۸/۲۸ و ۵۷/۳۲ با

انحراف معیار ۸/۸۷، ۲/۱۲ و ۸/۷۱ بوده است. آزمون آماری تی- زوجی نشان دهنده عدم وجود

اختلاف آماری معنی دار از نظر این سه شاخص فیزیولوژیک بود ($p > 0/05$). یعنی این سه شاخص

فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری نداشته اند. در پژوهش اجیندو^۱

(۲۰۰۷) نیز میانگین فشار خون سیستولیک پس از یک جلسه ماساژ تغییرات کاهشی معنی داری پیدا

کرد. ولی میانگین تنفس، نبض و فشار خون دیاستولیک اختلاف آماری معنی داری نداشتند ($p > 0/05$).

¹ Ejindu

در پژوهش بیدر و همکاران¹ (۲۰۱۰)، میانگین نبض و تنفس پس از دو روز ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار داشت.

جدول شماره (۱۸) تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روزانه (روز دوم تا سوم) در واحدهای مورد پژوهش در گروه شاهد را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد که میانگین روز دوم نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در گروه شاهد به ترتیب ۹۲/۳۰، ۱۹/۱۸، ۱۹/۵۰ و ۵۲/۵۲ و میانگین روز سوم ۹۳/۶۰، ۱۸/۷۰، ۹۳/۴۲ و ۵۶/۱۲ بوده است. آزمون آماری تی - زوجی نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی دار شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در گروه شاهد بود ($p > 0.05$). یعنی هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم در گروه شاهد تغییرات معنی دار نداشتند.

جدول شماره (۱۹) مقایسه میانگین تغییرات روزانه (روز دوم تا سوم) شاخص های فیزیولوژیک در گروه های ماساژ و شاهد را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد که میانگین تغییرات نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در گروه ماساژ به ترتیب ۱/۰۵، -۰/۲، -۴/۵ و ۰/۴ و در گروه شاهد ۱/۳، ۰/۴۷، -۳/۹۲ و -۳/۶ در روز دوم تا سوم بوده است. میانگین هیچ کدام از شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم از نظر آماری معنی دار نبودند. به عبارتی، ماساژ کودکان در تغییرات معنی داری شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم تاثیر نداشته است. یعنی دو گروه را می توان از نظر تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روز دوم تا سوم یکسان دانست. احتمال داده می شود با توجه به این که ماساژ در روز دوم و سوم بستری انجام شده بود؛ روی شاخص های فیزیولوژیک به صورت قابل انتظار موثر نبوده است و به مدت زمان بیشتری جهت تاثیر ماساژ روی شاخص های فیزیولوژیک نیاز بود.

¹ Beider et al

جدول شماره (۲۰) نشان دهنده تغییرات شاخص های فیزیولوژیک به طور روزانه (روز دوم تا چهارم) واحدهای مورد پژوهش در گروه ماساژ می باشد. نتایج این جدول نشان می دهد که میانگین تنفس در روز دوم ۱۸/۰۸ و روز چهارم ۱۹/۲۰ با انحراف معیار ۲/۸۱ بوده است. آزمون آماری تی - زوجی نشان دهنده وجود اختلاف آماری معنی دار از نظر تنفس در گروه ماساژ در روز دوم تا چهارم بود ($p < 0/05$). یعنی میانگین تنفس در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری در جهت افزایش داشته است. میانگین نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در روز دوم به ترتیب ۹۴/۰۸، ۹۲/۸۲ و ۵۷/۷۲ و میانگین روز چهارم این شاخص ها به ترتیب ۹۲/۶۲، ۹۳/۷۵ و ۵۶/۷۲ بوده است. تغییرات این سه شاخص فیزیولوژیک از نظر آماری معنی دار نبودند ($p > 0/05$). یعنی این سه شاخص فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری نداشته اند.

جدول شماره (۲۱) نشان دهنده تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روزانه (روز دوم تا چهارم) واحدهای پژوهش در گروه شاهد می باشد. یافته ها نشان می دهد فشار خون دیاستولیک با میانگین ۵۲/۵۲ در روز دوم و میانگین ۵۶/۴۸ در روز چهارم و با انحراف معیار ۱۱/۰۷ در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد اختلاف معنی دار آماری داشت ($p < 0/05$). اگر چه فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی دار داشته است، ولی این تغییرات در جهت افزایش بوده است. سایر شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد اختلاف آماری معنی داری نداشتند ($p > 0/05$). یعنی میانگین نبض، تنفس و میزان فشار خون سیستولیک در روز دوم تا چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی داری نداشته اند.

جدول شماره (۲۲) مقایسه میانگین تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روزانه (روز دوم تا چهارم) در گروه های ماساژ و شاهد را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میزان فشار خون

دیاستولیک با میانگین تغییرات ۱ در گروه ماساژ و ۳/۹۵- در گروه شاهد در روز دوم تا چهارم از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). یعنی ماساژ سبب تغییرات کاهشی معنی دار فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا چهارم شده است. میانگین تغییرات نبض، تنفس و فشار خون سیستولیک در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ به ترتیب ۱/۴۵، ۱/۱۲- و ۰/۹۲- و در گروه شاهد به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۴۷- و ۱/۵۵- بوده است. بین میانگین تغییرات این سه شاخص فیزیولوژیک بین دو گروه در روز دوم تا چهارم اختلاف معنی دار آماری وجود نداشت. یعنی دو گروه را می توان از نظر تغییرات این سه شاخص فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم یکسان دانست.

جدول شماره (۲۳) نشان دهنده تغییرات روزانه شاخص های فیزیولوژیک (روز سوم تا چهارم) در گروه ماساژ می باشد. یافته های این جدول نشان می دهد میانگین فشار خون سیستولیک در روز سوم ۹۷/۳۲ و روز چهارم ۹۳/۷۵ با انحراف معیار ۶/۵۸ بوده است. میانگین فشار خون سیستولیک در گروه ماساژ در روز سوم تا چهارم از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). یعنی میانگین فشار خون سیستولیک در گروه ماساژ در روز سوم تا چهارم تغییرات کاهشی معنی دار داشته است. میانگین سایر شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ اختلاف آماری معنی داری نداشتند ($p > 0/05$).

جدول شماره (۲۴) تغییرات شاخص های فیزیولوژیک روزانه (روز سوم تا چهارم) در گروه شاهد را نشان می دهد. یافته های این جدول نشان می دهد میانگین روز سوم تنفس ۱۸/۷۰ و میانگین روز چهارم تنفس ۱۹/۶۵ بوده است. میانگین تنفس در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). یعنی میانگین تنفس در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی

داری در جهت افزایش داشته است. ولی میانگین نبض، فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا چهارم اختلاف معنی دار آماری نداشتند ($p > 0/05$).

جدول شماره (۲۵) مقایسه میانگین تغییرات روزانه (روز سوم تا چهارم) شاخص های فیزیولوژیک در گروه های ماساژ و شاهد را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین تغییرات نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ به ترتیب ۲/۵، ۰/۹۲، ۳/۵۷ و ۰/۶ و در گروه شاهد به ترتیب ۲/۰۲، ۰/۹۵، ۲/۳۷ و ۰/۳۵ - بود. میانگین تغییرات هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم بین دو گروه اختلاف معنی دار آماری نداشتند ($p > 0/05$). به عبارتی ماساژ منجر به تغییرات معنی داری در هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم نشده است. یعنی دو گروه را می توان از نظر تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در روز سوم تا چهارم یکسان دانست.

جدول شماره (۲۶) توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب تغییرات شدت اضطراب موقعیتی دوره سه روزه ماساژ (روز دوم تا پنجم) در دو گروه ماساژ و شاهد را نشان می دهد. این جدول تغییرات افزایشی، کاهش و بدون تغییر میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در دو گروه ماساژ و شاهد را نشان می دهد.

جدول شماره (۲۷) توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان اضطراب خصیصه ای روز دوم در دو گروه را نشان می دهد. بین دو گروه از نظر میزان اضطراب خصیصه ای در روز دوم با استفاده از آزمون آماری تی مستقل اختلاف آماری معنی داری یافت نشد ($p > 0/05$). یعنی دو گروه از نظر میزان اضطراب خصیصه ای در روز دوم یکسان بودند.

جدول شماره (۲۸) تغییرات میزان اضطراب موقعیتی دوره سه روزه ماساژ (روز دوم تا پنجم) در گروه ماساژ را نشان می دهد. نتایج نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم ۳۶/۴۰ و در روز پنجم ۳۱/۴۰ با انحراف معیار ۶/۲۹ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). یعنی اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار داشته است.

جدول شماره (۲۹) تغییرات میزان اضطراب موقعیتی دوره سه روزه بستری (روز دوم تا پنجم) در واحدهای پژوهش را در گروه شاهد نشان می دهد. میانگین اضطراب موقعیتی در گروه شاهد در روز دوم ۳۴/۳۵ و میانگین روز پنجم ۳۳/۹۰ با انحراف معیار ۲/۵ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه شاهد از نظر آماری معنی دار نبود ($p > 0/05$).

جدول شماره (۳۰) مقایسه میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی دوره سه روزه (روز دوم تا پنجم) در گروه های ماساژ و شاهد را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز پنجم و روز دوم در گروه ماساژ ۵/۲ با انحراف معیار ۶/۲۹ و در گروه شاهد ۰/۴۵ با انحراف معیار ۲/۵ بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه ماساژ و شاهد نشان دهنده وجود ارتباط آماری معنی دار از نظر اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم بود ($p < 0/05$). یعنی ماساژ کودکان در تغییرات کاهشی اضطراب موقعیتی تاثیر داشته است. در پژوهش بارون و فابرت (۲۰۰۵)، نیز میانگین اضطراب موقعیتی پس از ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار پیدا کرد.

جدول شماره (۳۱) تغییرات میزان اضطراب موقعیتی روزانه (روز دوم تا سوم) در واحدهای مورد پژوهش در گروه ماساژ را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم ۳۳/۵۲ و در روز سوم ۳۳ با انحراف معیار ۲/۰۳ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در

گروه ماساژ در روز دوم تا سوم از نظر آماری معنی دار نبود ($p > 0/05$). یعنی میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری نداشت. احتمال داده می شود با توجه به زمان شروع ماساژ و طول مدت انجام ماساژ تغییرات معنی داری اضطراب موقعیتی ایجاد نشده است.

جدول شماره (۳۲) تغییرات میزان اضطراب موقعیتی روزانه (روز دوم تا سوم) در گروه شاهد را نشان می دهد. این جدول نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم ۳۳/۴۸ و در روز سوم ۳۳/۵۰ بوده است. آزمون آماری تی - زوجی نشان دهنده عدم وجود اختلاف آماری معنی دار از نظر اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه شاهد بود ($p > 0/05$). به عبارتی اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه شاهد تغییرات معنی دار نداشت.

جدول شماره (۳۳) مقایسه میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی روزانه (روز دوم تا سوم) در گروه های ماساژ و شاهد را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ ۰/۵۲ با انحراف معیار ۲/۰۳ و در گروه شاهد ۰/۰۲۵ - با انحراف معیار ۲/۱۷ بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه ماساژ و شاهد نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر اضطراب موقعیتی بود ($p > 0/05$). یعنی ماساژ در تغییرات معنی داری اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم در گروه ماساژ تاثیر نداشته است و دو گروه از نظر اضطراب موقعیتی یکسان بودند.

جدول شماره (۳۴) تغییرات میزان اضطراب موقعیتی روزانه (روز دوم تا چهارم) در واحدهای مورد پژوهش در گروه ماساژ را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در گروه ماساژ در روز دوم ۳۳/۵۲ و میانگین روز چهارم ۳۴/۵۵ بوده است. آزمون آماری تی - زوجی

نشان دهنده عدم وجود اختلاف آماری معنی دار از نظر اضطراب موقعیتی بود ($p > 0/05$). یعنی

اضطراب موقعیتی در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری نداشت.

جدول شماره (۳۵) تغییرات میزان اضطراب موقعیتی روزانه (روز دوم تا چهارم) در واحدهای مورد

پژوهش را در گروه شاهد نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در

گروه شاهد در روز دوم $33/48$ و میانگین روز چهارم $33/08$ بوده است. آزمون آماری تی - زوجی

نشان دهنده عدم اختلاف آماری معنی دار بود ($p > 0/05$). یعنی اضطراب موقعیتی در روز دوم تا

چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی دار آماری نداشتند.

جدول شماره (۳۶) مقایسه میانگین تفاوت اضطراب موقعیتی روزانه (روز دوم تا چهارم) را در گروه

های ماساژ و شاهد نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی

در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ $1/02$ - و در گروه شاهد $0/4$ بوده است. آزمون آماری تی مستقل

بین دو گروه نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر اضطراب موقعیتی در روز دوم تا

چهارم بود ($p < 0/05$). یعنی ماساژ در تغییرات افزایشی معنی دار اضطراب موقعیتی تاثیر داشته است.

جدول شماره (۳۷) تغییرات میزان اضطراب موقعیتی روزانه (روز سوم تا چهارم) در گروه ماساژ

نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز سوم 33 و در روز

چهارم $34/55$ با انحراف معیار $4/19$ در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ بوده است. آزمون آماری

تی - زوجی نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر اضطراب موقعیتی در گروه ماساژ در

روز سوم تا چهارم بود ($p < 0/05$). یعنی اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ

تغییرات معنی داری در جهت افزایش داشته است.

جدول شماره (۳۸) تغییرات میزان اضطراب موقعیتی روزانه (روز سوم تا چهارم) در گروه شاهد را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در روز سوم $۳۳/۵۰$ و در روز چهارم $۳۳/۰۸$ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد با استفاده از آزمون آماری تی - زوجی از نظر آماری معنی دار نبود ($p > ۰/۰۵$). یعنی اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه شاهد تغییرات معنی دار آماری نداشت.

جدول شماره (۳۹) مقایسه میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی روزانه (روز سوم تا چهارم) در گروه های ماساژ و شاهد را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ $۱/۵۵$ - با انحراف معیار $۴/۱۹$ و در گروه شاهد $۰/۴۲$ با انحراف معیار $۲/۳۱$ بوده است. آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار آماری از نظر اضطراب موقعیتی بود. یعنی ماساژ در تغییرات افزایشی اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در گروه ماساژ تاثیر داشت و در تغییرات کاهشی تاثیر نداشت.

در رابطه با هدف اختصاصی اول، نتایج نشان داد میانگین روز دوم اضطراب موقعیتی دوره سه روزه (روز دوم تا پنجم) ماساژ $۳۶/۴۰$ در روز پنجم $۳۱/۴۰$ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در گروه ماساژ در روز دوم تا پنجم تغییرات کاهشی معنی دار داشته است. میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم، سوم و چهارم در گروه ماساژ به ترتیب $۳۳/۵۲$ ، ۳۳ و $۳۴/۵۵$ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم و روز دوم تا چهارم تغییرات معنی داری نداشت. میانگین اضطراب موقعیتی در روز سوم تا چهارم در این گروه تغییرات معنی داری در جهت افزایش داشت. در پژوهش فیلد و همکاران (۲۰۰۱)، میانگین اضطراب مادران و کودکان پس از ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار داشت. در پژوهش

هاون و همکاران (۲۰۰۹) نیز میانگین اضطراب موقعیتی و خصیصه ای در گروه ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار داشت.

در رابطه با هدف اختصاصی دوم، نتایج نشان می دهد در گروه ماساژ میانگین روز دوم نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در دوره سه روزه (روز دوم تا پنجم) به ترتیب ۹۵/۰۸، ۱۷/۵۵، ۹۷/۰۵ و ۵۹/۱۲ و میانگین این شاخص ها در روز پنجم به ترتیب ۹۰/۴۵، ۱۷/۶۲، ۱۸۷/۳۲ و ۵۵/۱۸ بوده است. میانگین نبض، فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ تغییرات کاهشی معنی داری داشتند. میانگین تنفس در روز دوم تا پنجم اختلاف معنی دار آماری نداشت. در گروه ماساژ میانگین فشار خون سیستولیک در روز دوم تا سوم و روز سوم تا چهارم تغییرات معنی داری داشتند. میانگین تنفس در روز دوم تا چهارم تغییرات معنی داری در جهت افزایش داشت. میانگین سایر شاخص های فیزیولوژیک در این زمان ها اختلاف معنی داری نداشتند. در پژوهش بیدر و همکاران (۲۰۱۰)، میانگین نبض و تنفس پس از دو روز ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار داشت. در پژوهش بوتاکات و همکاران^۱ (۲۰۱۱)، میانگین نبض پس از ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار داشت. در پژوهش آلس و همکاران (۱۹۹۹)، میانگین فشار خون دیاستولیک در گروه ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار نسبت به گروه شاهد داشت. سایر شاخص های فیزیولوژیک اختلاف معنی داری نداشتند. در پژوهش نیلسون و همکاران (۲۰۱۰)، میانگین نبض در گروه ماساژ اختلاف آماری نداشت؛ در صورتی که در گروه شاهد این اختلاف معنی دار بود و نبض پس از ۹ جلسه استراحت کاهش معنی دار یافت.

¹Buttgat et al

در رابطه با هدف اختصاصی سوم، نتایج نشان می دهد میانگین اضطراب موقعیتی در دوره سه روزه (روز دوم تا پنجم) در روز دوم در گروه شاهد $34/35$ و در روز پنجم $33/90$ بوده است. میانگین اضطراب موقعیتی در دوره سه روزه در گروه شاهد اختلاف معنی داری نداشت. همچنین میانگین اضطراب موقعیتی به طور روزانه در روز دوم تا سوم، روز دوم تا چهارم و روز سوم تا چهارم در گروه شاهد اختلاف آماری معنی داری نداشتند. در پژوهش های آلس و همکاران (۱۹۹۹) و هاون و همکاران (۲۰۰۹) میانگین اضطراب در گروه شاهد اختلاف معنی دار آماری نداشتند.

در رابطه با هدف اختصاصی چهارم، نتایج نشان می دهد میانگین نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در دوره سه روزه (روز دوم تا پنجم) در روز دوم در گروه شاهد به ترتیب $93/68$ ، $19/48$ ، $91/52$ و $54/05$ و در روز پنجم به ترتیب $95/42$ ، $18/50$ ، $94/85$ و $56/62$ بوده است. میانگین شاخص - های فیزیولوژیک در دوره سه روزه و روزانه (روز دوم تا سوم) اختلاف آماری معنی داری نداشتند. در این گروه، میانگین فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا چهارم تغییرات معنی داری در جهت افزایش داشت. میانگین سایر شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم اختلاف آماری معنی داری نداشتند. میانگین تنفس در روز سوم تا چهارم تغییرات معنی داری در جهت افزایش داشت. میانگین سایر شاخص های فیزیولوژیک روز سوم تا چهارم در گروه شاهد اختلاف معنی دار آماری نداشتند. در پژوهش های هاون و همکاران (۲۰۰۹) و یگانه خواه و همکاران (۱۳۸۷) در گروه شاهد میانگین شاخص های فیزیولوژیک اختلاف معنی دار آماری نداشتند. در صورتی که در پژوهش نیلسون و همکاران (۲۰۱۰) میانگین نبض در گروه ماساژ اختلاف آماری معنی داری نداشت، ولی در گروه شاهد این اختلاف معنی دار بود.

در رابطه با هدف اختصاصی پنجم، نتایج نشان می دهد میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در دوره سه روزه (روز دوم تا پنجم) تغییرات معنی داری کاهشی داشته است. یعنی میانگین اضطراب موقعیتی در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ نسبت به گروه شاهد کاهش یافت. به عبارتی، ماساژ روی تغییرات کاهشی معنی دار اضطراب موقعیتی در دوره سه روزه تاثیر داشته است. میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی به طور روزانه در روز سوم تا چهارم و روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ تغییرات معنی داری داشت. به طوری که ماساژ سبب تغییرات معنی داری افزایشی اضطراب موقعیتی در این زمان ها شد. میانگین تغییرات اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم اختلاف معنی دار آماری نداشت. به عبارتی ماساژ روی تغییرات معنی داری اضطراب موقعیتی در روز دوم تا سوم تاثیر نداشته است. در پژوهش یگانه خواه و همکاران (۱۳۸۶) میانگین اضطراب پس از ۵ روز ماساژ در دو گروه تفاوت معنی دار آماری پیدا کرد.

در رابطه با هدف اختصاصی ششم، نتایج نشان می دهد؛ میانگین تغییرات نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در دوره سه روزه (روز دوم تا پنجم) به طور معنی داری در گروه ماساژ نسبت به گروه شاهد کاهش یافت. یعنی ماساژ در تغییرات کاهشی معنی دار این سه شاخص فیزیولوژیک در روز دوم تا پنجم تاثیر داشت. میانگین تغییرات تنفس در روز دوم تا پنجم اختلاف آماری معنی داری نداشت. میانگین تغییرات هیچ یک از شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا سوم و روز سوم تا چهارم در بین دو گروه تغییرات معنی داری نداشتند. یعنی دو گروه را می توان از نظر تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در این زمان ها یکسان دانست. به عبارتی، ماساژ روی تغییرات معنی داری شاخص های فیزیولوژیک در این زمان ها تاثیر نداشته است. میانگین تغییرات فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا چهارم در گروه ماساژ به طور معنی داری نسبت به گروه شاهد کاهش یافت.

به عبارتی، ماساژ در تغییرات کاهشی معنی دار فشار خون دیاستولیک در روز دوم تا چهارم موثر بود. میانگین تغییرات سایر شاخص های فیزیولوژیک در روز دوم تا چهارم اختلاف آماری معنی داری نداشتند. در پژوهش بوتاکات و همکاران (۲۰۱۱) میانگین تغییرات نبض پس از ماساژ در بین دو گروه تغییرات کاهشی معنی داری پیدا کرد. در پژوهش بیدر و همکاران (۲۰۱۰)، میانگین تغییرات نبض و تنفس در بین دو گروه تغییرات معنی دار آماری داشتند. میانگین تغییرات سایر شاخص های فیزیولوژیک اختلاف آماری معنی داری نداشتند.

نتایج نهایی: نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر در خصوص تأثیر ماساژ روی اضطراب حین بستری در دوره سه روزه نشان دهنده آن بود که ماساژ پشت کودکان در تغییرات کاهشی اضطراب موقعیتی تأثیر داشته است. ولی به طور روزانه ماساژ در تغییرات کاهشی معنی دار اضطراب موقعیتی تأثیر نداشته است. لذا می توان نتیجه گیری کرد که ماساژ پشت به روش لمسی روی اضطراب حین بستری در طول دوره سه روزه موثر بوده است. ولی تأثیر آن روی در دوره های زمانی کوتاه تر متغیر بوده است. نتایج پژوهش حاضر در خصوص تأثیر ماساژ روی شاخص های فیزیولوژیک در دوره سه روزه نشان دهنده تغییرات کاهشی معنی دار نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بوده است و به طور روزانه نیز ماساژ در روز دوم تا چهارم در تغییرات کاهشی معنی دار فشار خون دیاستولیک تأثیر داشته است.

تأثیرات متغیر ماساژ را می توان به انجام ماساژ توسط پژوهشگر نیز ربط داد. شاید انجام ماساژ توسط مادر نتایج دیگری به دنبال داشته باشد. احتمال دارد انجام ماساژ در فاصله زمانی بیشتر از سه روز می تواند بر نتایج تأثیر گذار باشد. همان طور که در پژوهش فیلد و همکاران (۱۹۹۸) این نتیجه به دست آمد. در پژوهش فوق، علی رغم این که تغییرات میزان اضطراب در کودکان سن قبل از مدرسه بعد از

ماساژ از نظر آماری معنی دار شد؛ ولی میانگین اضطراب در کودکان سن مدرسه و نوجوانان از نظر آماری معنی دار نشد.

محدودیت ها:

- عدم امکان کنترل کامل متغیرهای مداخله گر احتمالی در پژوهش که از کنترل پژوهشگر خارج بوده- اند مانند شرایط روحی، جسمی و فرهنگی و اجتماعی کودک و همچنین شرایط محیط فیزیکی در هنگام مداخله که از محدودیت های احتمالی این پژوهش بود.

ملاحظات اخلاقی:

- ۱- معرفی نامه و اجازه کتبی جهت انجام پژوهش از دانشکده پرستاری و مامایی، جهت ارائه به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی اخذ شد و سپس مجوز جهت ارائه به مراکز منتخب دریافت گردید.
- ۲- از مراکزی که در آن پژوهش انجام گرفت اجازه کتبی دریافت شد.
- ۳- اهداف پژوهش و چگونگی انجام آن برای کلیه واحدهای مورد پژوهش (کودکان و مادران) توضیح داده شد.
- ۴- به واحدهای مورد پژوهش جهت انتخاب یا عدم انتخاب شرکت در پژوهش توضیح داده شد.
- ۵- به واحدهای مورد پژوهش جهت محرمانه بودن اطلاعات اطمینان داده شد.
- ۶- احترام کامل فردی و حفظ حرمت اجتماعی واحدها رعایت شد.
- ۷- اصل امانت در تمام مراحل پژوهش از ابتدا تا انتها رعایت شد.

کاربرد پژوهش:

پژوهش حاضر در راستای یکی از اهداف اساسی پرستاری یعنی کاهش اضطراب حین بستری و تغییر در شاخص های فیزیولوژیک انجام شد. نتایج اصلی این پژوهش، رشد و افزایش کیفیت مراقبت های پرستاری است. پژوهشگری طی انجام پژوهش خود به نتایجی دست یافت که امیدوار است این نتایج و یافته ها مورد توجه مسئولین و دست اندرکاران پرستاری و همچنین پرستاران قرار گرفته و بتواند در پیشبرد اهداف پرستاری مفید واقع شود.

- کاربرد در آموزش پرستاری: مفاهیم مرتبط با روش های کاهش اضطراب حین بستری و تغییر در شاخص های فیزیولوژیک می تواند در برنامه درسی دانشجویان پرستاری در ارتباط با کاهش اضطراب حین بستری و تغییر در شاخص های فیزیولوژیک در کودکان سن مدرسه گنجانده شود. مربیان پرستاری می توانند نتایج این پژوهش را جهت ارتقاء کاربرد ماساژ در کاهش اضطراب حین بستری و تغییر در شاخص های فیزیولوژیک در کودکان سن مدرسه آموزش دهند.

- کاربرد در مراقبت پرستاری: نتایج این پژوهش تأثیر مثبت ماساژ را به عنوان یک مداخله پرستاری در کاهش اضطراب حین بستری و تغییر در شاخص های فیزیولوژیک در کودکان سن مدرسه نشان داد. نتایج این پژوهش نشان داد که ماساژ در کاهش اضطراب حین بستری و تغییر در شاخص های فیزیولوژیک در کودکان سن مدرسه قابل استفاده می باشد. ماساژ یک مداخله غیر دارویی، غیر تهاجمی و با هزینه مناسب می باشد.

- کاربرد در مدیریت پرستاری: مدیران پرستاری می توانند با استفاده از نتایج این پژوهش، کارگاه های آموزشی ضمن خدمت و نوآوری را جهت آشنایی با نحوه به کار گیری ماساژ در کاهش

اضطراب حین بستری برگزار کرده و معیارهای کنترل و نظارت خود را بر این اساس قرار دهند. اضطراب حین بستری سبب عوارض متعددی می شود و طول مدت اقامت در بیمارستان را افزایش می دهد.

- کاربرد در پژوهش پرستاری: یافته های این پژوهش می تواند به عنوان الگویی برای انجام پژوهش - های بعدی در ارتباط با سایر روش های کاهش اضطراب حین بستری و تغییر در شاخص های فیزیولوژیک توسط پرستاران مورد بررسی و استفاده قرار گیرد و راهگشایی جهت پژوهش های بعدی کاهش اضطراب حین بستری در کودکان سن مدرسه باشد.

پیشنهادات برای پژوهش های بعدی:

- بررسی تاثیر ماساژ پشت با روغن بادام شیرین بر روی اضطراب حین بستری در دختران سن مدرسه در دوره ۵ روزه
- بررسی تاثیر ماساژ پشت با روغن کنجد بر روی اضطراب حین بستری و شاخص های فیزیولوژیک در پسران سن مدرسه
- بررسی تاثیر ماساژ پشت با روغن کنجد بر روی شاخص های فیزیولوژیک کودکان نوپا و خردسال تحت عمل جراحی قلب
- بررسی تاثیر ماساژ پشت به روش لمسی بر روی اضطراب حین بستری در کودکان نوپا و یا خردسال
- بررسی تاثیر ماساژ پشت بر اضطراب جدایی در کودکان نوپا و خردسال بستری در بخش های ویژه

منابع:

- ادیب حاج باقری م و همکاران (۱۳۸۶) روش‌های تحقیق کیفی. تهران، انتشارات بشری.
- اسدی نوقابی ا، ع، کیتباری س ا (۱۳۷۹) روانپرستاری بهداشت روان. چاپ اول. تهران، انتشارات بشری.

- حاجتی ح (۱۳۸۱) مرور جامع پرستاری بهداشت روان. چاپ اول. تهران، نشر جامعه نگر.
- حمیدی زاده س و همکاران (۱۳۸۵) بررسی تاثیر تکنیک آرام سازی بر میزان اضطراب و استرس سالمندان مبتلا به فشار خون بالا. دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد. ۸ (۲): ۴۵-۵۱.

- رصدی م (۱۳۸۲) استرس و اختلالات اضطرابی-پرستاری بهداشت روان. چاپ اول. تهران، نشر اشراقیه.

- عابد سعیدی ژ، امیر علی اکبری (۱۳۸۱) روش تحقیق در علوم پزشکی و بهداشت. چاپ دوم. تهران، انتشارات سالمی.

- گلچین م (۱۳۸۴) ماساژ درمانی. چاپ اول. تهران، انتشارات شهرآب و آینده سازان.

- کوشان م، واقعی س (۱۳۷۸) روان پرستاری. چاپ اول. جلد اول. سبزوار، انتشارات انتظار.

- مفرد، س. "بررسی و مقایسه نگرانی های گروهی از کودکان مضطرب و عادی در مدارس شهرستان دشتستان"، کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، انستیتو روان پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۹.

- موسوی ر و همکاران (۱۳۸۷) ابزارهای ارزیابی و تشخیص اختلالات اضطرابی در کودکان و نوجوانان. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران. ۶(۲): ۱۴۷-۱۵۴.
- مولا، ف. "بررسی تاثیر بازی بر ترس و اضطراب کودکان بستری در یکی از بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۷۹"، کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۹.
- نوریان، م (۱۳۸۱) تاثیر مشارکت مادر در امر مراقبت از کودک بیمار و بستری (در سنین ۶ ماه تا ۳ سالگی) بر میزان اضطراب آنان در بیمارستان. مجله پژوهنده (مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی). ۷(۱): ۸۷-۹۰.
- نهبوندی نژاد ص (۱۳۸۵) آموزش روشهای علمی ماساژ درمانی. چاپ اول. اصفهان، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.
- وانگ د ل و همکاران (۱۳۸۵) درسنامه پرستاری کودکان ونگ. ترجمه آرزومانیان س و همکاران. چاپ اول. تهران، نشر جامعه نگر با همکاری نشر سالمی.
- یغمایی ف (۱۳۸۶) اندازه گیری رفتار در پژوهش با ابزار های معتبر و پایا. چاپ اول. تهران، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی.
- هنرپروران ن (۱۳۸۷) بهداشت روان ۲: اختلالات روانپزشکی. چاپ اول. تهران، انتشارات بشری.
- یگانه خواه م ر و همکاران (۱۳۸۷) تاثیر ماساژ پشت به روش *slow-stroke* بر پرفشاری خون سالمندان. نشریه دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران (فصلنامه پرستاری ایران). ۲۱(۵۴): ۷۳-۸۳.
- یگانه خواه م ر و همکاران (۱۳۸۶) تاثیر ماساژ به روش استروک سطحی پشت بر اضطراب سالمندان. مجله توانبخشی. ۸(۳): ۱۴-۲۰.

- Agur A.M, Dalley A.F(2005) **Grant 's Atlas of Anatomy**. 11th edition. Philadelphia, Lippincott. Williams and Wilkins co.
- Ahles T.A, et al (1999) Massage therapy for patients undergoing autologous bone marrow transplantation. **Journal of Pain and Symptom Management**. 18(3): 157-163.
- Albert N.M, et al (2009) A randomized trial of massage therapy after heart surgery. **Heart and Lung**. 38(6): 480-490.
- Antai-Otong D (1995) **Psychiatric Nursing: Biological and Behavioral Concepts**. Philadelphia,W.B. Saunders co.
- Baron I. J, Faubert C (2005) The role of tai chi chuan in reducing state anxiety and enhancing mood of children with special needs. **Journal of Bodywork Movement Therapies**. 9(2): 120-133.
- Beider Sh et al (2010) Measuring the effects of massage on exercise performance and cardiopulmonary response in children with and without heart disease: a pilot study. **International Journal Therapy Massage Bodywork**. 3(3): 12–16.
- Benavides S, Caballero J (2009) Ashtanga yoga for children and adolescents for weight management and psychological well being: an uncontrolled open pilot study. **Complementary Therapies in Clinical Practice**. 15(2):110–114.
- Boyd M.A (2008) **Psychiatric Nursing- Contemporary Practice**. 4th edition. Philadelphia, Lippincott.Williams and Wilkins co.
- Boyd J.R, Hunsberger M (1998) Chronically ill children coping with repeated hospitalizations: their perceptions and suggested interventions. **Journal of Pediatric Nursing**. 13(6):330-342.
- Braun M.B, Simonson S (2007) **Introduction To Massage Therapy**. 2nd edition. Philadelphia, Lippincott. Williams and Wilkins co.
- Breuner C.C (2002) Complementary medicine in pediatrics:a review of acupuncture , homeopathy,massage,and chiropractic therapies. **Current Problem Pediatric Adolescence Health Care**. 32(10): 353-384.
- Burns C.E, et al (2000) **Pediatric Primary Care**. 2nd edition. Philadelphia ,W.B. Saunders co.

- Burns N, Grove S.K (2001) ***The Practice of Nursing Research Conduct Critique and Utilization***. 4th edition. USA, W.B. Saunders co.
- Buttayat V et al (2011) *The immediate effects of traditional Thai massage on heart rate variability and stress-related parameters in patients with back pain associated with myofascial trigger points*. ***Journal of Bodywork & Movement Therapies***. 15(11): 15- 23.
- Carroll MK, Ryan-Wenger N.A (1999) *School age- children's fears, anxiety, and human figure drawings*. ***Journal Pediatr health care***. 13(1): 24-31.
- Cartwright-Hatton S (2006) *Anxiety of childhood and adolescence: challenges and opportunities*. ***Clinical Psychology Review*** .26(7):813-816.
- Cassileth B, Vickers J (2004) *Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer* .***Journal of Pain and Symptom Management***. 28 (3):244-249.
- Clatworthy S, et al (1999) *Child drawing: hospital - an instrument designed to measure the emotional status of hospitalized school-aged children*. ***Journal of Pediatric Nursing***. 14(1): 453-478.
- Crisp J, Taylor C.B (2005) ***Potter and Perry's Fundamentals of Nursing***. 2nd edition. Sydney, Elsevier co.
- Chu N. F, Pan W.H(2007) *Prevalence of obesity and its comorbidities among schoolchildren in Taiwan* .***Asia Practise Journal Clinical Nursing***. 16 (52):601-60.
- Dafny L, Gruber J (2005) *Public insurance and child hospitalization: access and efficiency effects*. ***Journal of Public Economics***. 89(1): 109-129.
- Donners Berger A.B, Lesak Scott A (2006) ***A Laboratory Textbook of Anatomy and Physiology***. 8th edition. Boston, Jones and Bartlett publisher co.
- Ejindu A (2007) *The effects of foot and facial massage on sleep induction, blood pressure, pulse and respiratory rate: Crossover pilot study*. ***Complementary Therapies in Clinical Practice***. 13(4): 266–275.
- Esther M, Chin Pang W (2004) *The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients*. ***Complementary Therapies in Nursing and Midwifery***. 10(4): 209-216.

- Field T, et al (2007) Lower back pain and sleep disturbance are reduced following massage therapy. **Journal of Bodywork and Movement Therapies** .11(2): 141-145.
- Field T, et al (2001) Leukemia immune changes following massage therapy. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**. 5(4): 271-274.
- Field T, et al (1998) Children with asthma have improved pulmonary function after massage therapy. **The Journal of Pediatrics**. 132(5): 854-858.
- Fritz S (2000) **Fundamental of Therapeutic Massage**. 2nd edition. St .louis, Mosby co.
- Fortinash K.M Holoday Worret P.A (2003) **Psychiatric Nursing Care Plans**. 4th edition. St.louis, Mosby co.
- Glazebrook C, Sheard C (1994) A prospective study of factors associated with delayed discharge in school-age children undergoing ward-based minor surgery. **International Journal of Nursing Students**. 31(6): 487-497.
- Haun J,N et al (2009) Children with cancer and blood diseases experience positive physical and psychological effects from massage therapy. **International Journal Therapy Massage Bodywork**. 2(2): 7–14.
- Hockenberry M.J, Wilson D (2011) **Wong ’s Nursing Care of Infants and Children**. 9th edition. St. louis, Elsevier.Mosby co.
- Hockenberry M.J, Wilson D (2009) **Wong ’s Essentials of Pediatric Nursing**. eight edition. St. louis, Mosby. Elsevier co.
- Hockenberry M.J , Wilson D (2007) **Wong ’s Nursing Care of Neonatal and Children**. 8th edition. St. Louis, Mosby. Elsevier co.
- Ho Cheung W.L, Violeta L (2007) Development and validation of a short form of the Chinese version of the State Anxiety Scale for children. **International Journal of Nursing Studies**. 44(4):566-573.
- Holm R, Bakewell S (2006) Management of preoperative anxiety in children. **Aorn Journal**. 84(5):777-804.
- Keltner N.l et al (1999) **Psychiatric Nursing**. 3rd edition. St .Louis, Mosby co.

- Kiecolt-Glaser J.K, et al (2009) How stress and anxiety can alter immediate and late phase skin test responses in allergic rhinitis. **Psychoneuroendocrinology** .34(5):670-680.
- Lobiondo-Wood G, Haber J (2006) **Nursing Research Methods and Critical Appraisal For Evidence Based Practice**.6thedition. St.louis, Mosby, Elsevier co.
- Lindgren L et al." Physiological responses to touch massage in healthy volunteers". **Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical**. June 2010. [Online]. <www.elsevier.com/locate>july 2010.
- Madsen H, et al (2003) Use of complementary/alternative medicine among paediatric patients. **European Journal Pediatrics** . 162(5): 334-341.
- Mendez X et al (2008) Psychometric properties and diagnostic ability of the separation anxiety scale for children (SASC). **European Child Adolescence Psychiatry**. 17(6):365- 372.
- Muris P et al (1999) Disgust sensitivity, trait anxiety and anxiety disorders symptoms in normal children. **Behaviour Research and Therapy**. 37(10): 953-961.
- Maddigan B, et al (2003) The effects of massage therapy and exercise therapy on children/adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. **The Canadian Child and Adolescent Psychiatry Review**.12(2):40-43.
- Morien A et al (2008) Range of motion improves after massage in children with burns: a pilot study. **Journal of Boywork and Movement Therapies**. 12(1): 67-71.
- Nilsson S et al." Massage therapy in post-operative rehabilitation of children and adolescents with cerebral palsy e a pilot study".**Complementary Therapies in Clinical Practice**. December 2010. .[online]. <www.elsevier.com/locate/ctnm>3 March 2011.
- O 'brien P.G et al (2008) **Psychiatric Mental Health Nursin**. 1st edition. Boston, Jones and Bartlett publishers co.
- Polit D.F (2010) **Statistics and Data Analysis for Nursing Research**. 2nd edition. Boston, Pearson co.

-Potter P.A, Perry G (2001) **Fundamental of Nursing**. 5th edition. St .Louis, Mosby co.

- Procianoy R.S, et al." Massage therapy improves neurodevelopment outcome at two years corrected age for very low birth weight infants". **Early Human Development**. december 2009. [On line].

< www.elsevier.com/locate/earlhumdev>15 Jan 2010.

- Rangkadilok N et al (2010) Variation of sesamin, sesamol and tocopherols in sesame (*sesamum indicum* L.) seeds and oil products in Thailand. **Food Chemistry**. 122(3): 724–730.

- Rankin E. J et al (1993) Measuring anxiety states in the elderly using the State- Trait Anxiety Inventory for children. **Journal psychiatry Research**. 27(1):111-117.

- Roberts C.M et al (2010) The prevention of anxiety and depression in children from disadvantaged schools. **Behaviour Research and Therapy**. 48(1): 68-73.

-Ropper A.H, Samuels M (2009) **Adams and Victor's: Principles of Neurology**. 9th edition. USA, Mc Graw Hill co.

- Rosdahl C.B, Kowalski M.T (2003) **Textbook of Basic Nursing**. 8th edition. Philadelphia, Lippincott. Williams and Wilkings co.

- Rouster- Stevens K et al (2008) How do parents of children with juvenile idiopathic arthritis (JIR) perceive their therapies?. **BMC Complementary and Alternative Medicine**. 8 (25): 1-9.

-Sadock B.J, Sadock V.A (2007) **Kaplan and Sadock's: Synopsis of Psychiatry**. Philadelphia, Lippincott. Williams and Wilking co.

- Sadock B. J, Sadock V. A (2005) **Kaplan and Sadock's: Pocket Hand Book of Clinical Psychiatry**.4th edition. philadelphia, Lippincott. Williams and Wilkings co.

- Sandas I et al (2008) **The Every Thing Parent's Guide To Child Dreaan With Anxiety**.1st edition. USA. Every books co.

- Santangelo White L."Reducing stress in school-age girls through mindful yoga". **Journal of Pediatric Health Care**. 2011.[online].
<www.jp pedhc.org> 3 March 2011.

- Southam-Gerow M.A, et al (2003) A psychometric evaluation of the parent report form of the State-Trait Anxiety Inventory for Children-Trait Version. **Anxiety Disorders**. 17(4): 427-446.
- Stuart G. W, Laraia M .T (2001) **Principles Practice of Psychiatric Nursing** . 7th edition .St. Louis, Mosby co.
- Videbeck S.L (2010) **Psychiatric: Mental Health Nursing**. 5th edition. Philadelphia, Lippincott. Williams and Wilkins co.
- Vlieger A.M (2007) Discussing complementary and alternative medicine use for children. **Patient Education and Counseling**. 68(1):1-2.
- Voepel-Lewis T, et al (2000) Separation and induction behaviors in children: are parents good predictors?. **Journal of Perianesthesia Nursing**. 15(1):6-11.
- Williams H.L et al (2005)The psychological well- being and self- efficacy of carers of children with disabilities following attendance on a simple massage training and support programme: a 12-month comparison study of adherers and non-adherers. **Complementary Therapies in Medicine**. 13(2):107-114.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.