**4-2-2- استرس ادراک شده**

امروزه، استرس جزئي از زندگي روزمره و عادي آدمي است. پيشرفت تمدن امروز و صنعتي شدن، افزايش بي روية جمعيت، دگرگوني روابط اجتماعي، فشارهاي جسمي و رواني ناشي از زندگي در شهرهاي بزرگ، آلودگي و سر و صدا و تأثير آن بر رفتار انسان منجر به تشديد استرس شده است. شهرنشيني دگرگوني هاي زيادي را در روابط اجتماعي ايجاد كرد ه و سبب فروپاشي بسياري از سنت هاي اجتماعي كه موجب حمايت و پشتيباني افراد از يكديگر مي شد، شده است. بر اين اساس، ارزيابي فرد از استرس و نحوة برخورد و رويارويي با آن اهميت بسياري دارد. معمولاً استرس زماني مضر خواهد بود كه فرد آن را برا ي زندگي خود خطرنا ك و تهديدكننده تلقي كند و در عين حال منابع مختلف رويارويي با آن را در اختيار نداشته باشد. پژوهش ها نشان داده اند، به كارگيري راهبردهاي مقابله اي مؤثر نقش مهمي در كاهش استرس دارد ( نقل از خدایاری فرد و پرند، 1385).

اصطلاح استرس از زبان انگليسي گرفته شده و معادل دقيق آن در فارسي كلمة " فشار " است، البته معناي وسيع و طيف گستردة آن را نمي رساند( شاملو، 1375) اين اصطلاح تقريباً از قرن پانزدهم در زبا ن انگليسي مورد استفاده قرار گرفت. در اين زبان كلمة استرس به معناي فشار يا كشش فيزيكي به كار مي رفت. تا قرن هفدهم كاربرد آ ن در حوزه هاي مهندسي معماري تعميم يافت و از آ ن پس اين كلمه در مفهو م سختي و فلاكت در مورد انسا ن نيز مورد استفاد ه قرار گرفت. به عبارت ديگر، فشار وارد بر فرد جانشين فشار وارد بر شي شده بود. در اوايل قرن بيستم بعضي از پژوهشگران استرس را در ارتباط با اختلالا ت روان تني مطرح كردند. سپس در سال 1930 سليه تمايز بين علت اختلالات بدني و آثار آ ن را مطرح كرد. او علل يا محرك هاي خارجي را عامل استرس و حالت عدم تعادل بدن را استرس ناميد(شفر، 1982).

سليه (1950) تعريف كاملاً نويني براي استرس ارائه داد. وي با تأكيد بر سيستم غدد درون ريز اظهار داشت كه در ارگانيسم هر عامل يا محركي مي تواند تغييرات حفاظتي و سازگاركننده اي به وجود آورد. به نظر او هر محرك تنش زا، اگر فشار كافي داشته باشد، ممكن است به ايجاد واكنشي كه او آن را سندرم سازگاري كلي ناميد، منجر شود.

سليه به هنگام طرح تاريخي اين موضوع چنين مي گويد: استرس عبارت است از مجموعه واكنش هاي غيراختصاصي كه تحت تأثير محرك هاي گوناگون در ارگانيسم ايجاد مي شود. استرس ازنظر ماهيت اختصاصي است، اما منشأ غيراختصاصي دارد. اختصاصي بودن ماهيت آن يعني اينكه داراي تغييرات كليشه اي يكسان و ويژه اي است كه مهم ترين آنها عبارتند از: واكنش غدة قشري فوق كليوي، كاهش ميزان ائوزينوفنل در خون و رشد زخم در دستگاه گوارش. غيراختصاصي بودن آن از اين نظر است كه استرس براثر محرك هاي گوناگون به وجود مي آيد(فايلا[[1]](#footnote-1)،1991).

البته سليه در ابتدا تصور مي كرد كه استرس فقط تحت تأثير عوامل زيان آور، ايجاد مي شود، ولي بعدها عنوا ن كرد هرچيز خوشايند و ناخوشايند موجب بروز استرس مي شود. استرس و اضطراب دو واكنش طبيعي ارگانيسم در موقعيت هاي تهديدكننده اند كه بدون آنها بقاي نوع انسان به خطر مي افتد. استرس عاملي است كه انسان را در مواجهه با مسائلي كه از آنها شناختي ندارد يا اتفاقاتي كه به وضوح ما را مورد تهديد قرار مي دهد، آماده مي سازد. استرس با تشديد جريان خون موجب افزايش فعاليت مي شود و مي تواند در دستيابي به اهداف موردنظر مفيد واقع شود ولي ميزان زياد يا طولاني مدت آن نه تنها ديگر مفيد نيست، بلكه زيانبار است .

اشخاصي كه دربارة استرس اطلاع كمي دارند، اغلب آن را نوعي نيروي خارجي نيرومند مي پندارند كه نسبت به آن كنترل اندكي دارند. آنها احساس مي كنند در صورت امكان بايد از اين فشارها ممانعت به عمل آورند، ولي چنانچه براي شخص امكان گريزي وجود نداشته باشد، بايد آن را تحمل كند؛ ولي بايد ذكر كرد كه در مورد استرس عمل خودكار يا گريزناپذير وجود ندارد. هريك از ما در مواجهه با موقعيت بالقوة پرتنش به شيوة كاملاً متفاوتي واكنش نشان مي دهيم و به انتخاب سبك مقابله با آن مي پردازيم. ما مي توانيم راهي را انتخاب كنيم كه خود را دچار درماندگي كنيم يا از تجربيات خود لذت ببريم. در استرس عواملي چون زمينه، شرطي شدن، تجربه هاي پيشين، مدت زمان و شدت استرس نقش مهمي دارند. واكنش هر فرد در مقابل استرس از الگوي پيچيدة افكار و رفتار او نشأت مي گيرد. اين عوامل و بسياري ديگر از عوامل حد خاصي از تنش را براي هريك از ما به وجود مي آورند. اگر بتوانيم با استرس ها به طور صحيحي برخورد كنيم، استرس دوستي مي شود كه ما را براي مواجهه با مسائل زندگي نيرو مي دهد، ولي اگر با ضعف با آ ن برخورد كنيم و اجازه دهيم از كنتر ل ما خارج شود، به شكل دشمني درمي آيد و موجب بروز بيماري هاي مختلف بويژه امراض شديد قلبي و ضعف اندام هاي بدن مي شود.

**1-4-2-2-تعريف استرس**

هنگامي كه فرد در محيط كار يا زندگي با شرايطي روبه رو مي شود كه اين شرايط با ظرفيت ها و امكانات كنوني وي هماهنگي ندارد، دچار عدم تعادل، تعارض و كشمكش هاي دروني مي شود كه به آن استرس مي گويند. سليه(1950) استرس را پاسخ هاي غيراختصاصي كه تحت تأثير محرك هاي گوناگون در ارگانيسم ايجاد مي شوند، تعريف كرده ولي اين تعريف چندان مفيد نيست، زيرا ماهيت اين پاسخ ها به موقعيتي كه در آن روي مي دهد، بستگي دارد. در اين تعريف عوامل مؤثر بر استرس ناديده گرفته شده است .

استرس سازه اي پويا و چند بعدي است كه روان شناسان را با چالش مواجه كرده است(ونگ، 1990؛ نقل از خدایاری فرد و پرند، 1385) استرس در مفاهيم مهندسي ريشه دارد و به مقدار فشار بيروني وارد شده بر اجسام اشاره دارد. لازاروس و فلكمن[[2]](#footnote-2) (1984) نيز تعريفي را در زمينة استرس ارائه داده اند: استرس رابطة اختصاصي بين شخص و محيط است كه در آن تنش ارزيابي شده، از حد امكانات فرد فراتر رفته و سلامتي او را در معرض خطر قرار مي دهد. در اين تعريف بر اين نكته تأكيد مي شود كه استرس به رابطة تنش زا بين شخص و محيط اشاره دارد و وقتي فرد از مقابله با اين وضعيت ناتوان است، به مشكلات رواني و جسماني مبتلا مي شود. در دهه هاي اخير اصطلاح استرس به محركي اطلاق مي شده كه مي توانسته تغييراتي را در شناخت، هيجان، رفتار و فيزيولوژي ايجاد كند( ديويدسن و نيل،1990).

لازاروس تعریف لغوی استرس را به صورت زیر بیان کرده است: استرس به طبقه وسیعی از مشکلات اشاره دارد که دلیل متمایز نشدن آن از دیگر مشکلات این است که با هر نوع تقاضایی که نظام را تحت فشار قرار می دهد، از نظام فیزیولوژیکی گرفته تا نظام اجتماعی یا نظام روانشناختی و پاسخ آن نظام سروکار دارد(لازاروس، 1971) او در ادامه می گوید که واکنش شخص بستگی به این دارد که وی چگونه اهمیت یک رویداد آسیب زا، تهدید کننده یا چالش انگیز را آگاهانه یا ناآگاهانه تفسیر و ارزیابی می نماید(نقل از تروج و پاول؛ ترجمه توزنده جانی و کمال پور، 1386).

بطور کلی، استرس حاصل نیاز ما به سازگاری فیزیکی، ذهنی و احساسی در مقابل یک تغییر است(پایفر، نقل از افروز و نقیبی راد، 1383)، فشار عصبی[[3]](#footnote-3) درافراد عارضه ای است که سلامت جسمی و فکری فرد را به مخاطره می اندازد. فشار عصبی زمانی بوجود می آید که بدن بیشتر از حد معمول از توانایی هایش استفاده می کند( هندل، نقل از موسایی، 1389)

استرس حالتی است که قطعا یا احتمالا سبب آشفتگی کارکردهای روانشناختی یا فیزیولوژیک بهنجار فرد می شود. طی سال های 1920 تا 1930 والتر کنون[[4]](#footnote-4) اولین مطالعه جامع و منظمی را در زمینه ارتباط استرس با بیماری ها انجام داد. او نشان داد که تحریک دستگاه عصبی خودمختار[[5]](#footnote-5) به ویژه دستگاه سمپاتیک[[6]](#footnote-6)، ارگانیسم را برای پاسخ ستیز یا گریز، آماده می کند، به این ترتیب که این پاسخ با افزایش فشار خون، تاکسی کاردی[[7]](#footnote-7) و افزایش برون ده قلب مشخص می گردد. این پاسخ برای حیوانی که قصد فراراز خطر یا مقابله با آن را دارد مفید است؛ ولی هیچکدام از این پاسخ ها برای انسان متمدن ضروری نیست و به همین دلیل استرس باعث بروز بیماری می شود( مثلا یک اختلال قلبی ـ عروقی ایجاد می کند). در روانشناسی فشار روانی عبارت است از پاسخ شخص به عوامل فشارآور و شرایط و وقایع تهدیدکننده ای که توان کنارآمدن او را محدود می کنند. برای آنکه درک درستی از فشار روانی حاصل شود می بایست منشأ آن بررسی گردد. منشا فشار روانی می تواند عامل شخصیتی، عوامل محیطی، عوامل اجتماعی و فرهنگی باشد (سانتراک[[8]](#footnote-8)، 2003؛ ترجمه فیروز بخت، 1384)

 هولمز[[9]](#footnote-9) (1971) استرس را واقعه محرکی که لازم است فرد با آن سازگار شود، تعریف می کند. بنابراین، استرس به عنوان یک محرک، هر موقعیتی که درخواستهای غیرمعمول و فوق العاده داشته و نیازمند تغییر در الگوی زندگی جاری فرد است را شامل می شود (هولمز و راهه[[10]](#footnote-10)، 1967).

طبق نظر سلیه[[11]](#footnote-11) فیزیولوژیست، الگوی نامتمایز فعالیت فیزیولووژیکی ذاتاً ناگوار است، زیرا تند شدن ضربان قلب، تند شدن تنفس و افزایش تنش عضلانی کارکرد تعادل حیاتی را مختل می سازد. طبق نظر سلیه، هرگاه شخص برای مدت نسبتاً طولانی انگیختگی فیزیولوژیکی را تجربه کند (مثل بیماری تب دار) بدن دچار استرس می شود. پژوهشگران دیگر می گویند، واکنش استرس نه تنها تغییرات فیزیولوژیکی، بلکه اختلال واکنش های رفتاری- حرکتی (مثل لرزش دست، اختلال های گفتاری)، آشفتگی هیجانی (مثل اضطراب) و بدکاری شناختی (مثل اختلال حافظه) را نیز شامل می گردد (لازاروس[[12]](#footnote-12)، 1966؛ نقل از سید محمدی ، 1387 ).

استپتوي[[13]](#footnote-13)(1997) استرس را اين گونه تعريف كرده است: هنگامي كه الزامات مربوط به يك فعاليت فراتر از توانايي هاي فردي و اجتماعي افراد است، پاسخ هايي ارائه مي شوند كه به آن استرس مي گويند.

**2-4-2-2-اثرات استرس** (آيزنك، 2000؛ نقل از خدایاری فرد و پرند، 1385).

نقش استرس هاي رواني اجتماعي، همواره به عنوان يكي از مهم ترين عوامل پيدايش و شكل گيري بيماري هاي مختلف جسماني و رواني و مرگ و مير افراد مطرح بوده است. در اين زمينه، مي توان به ارتباط رويدادهاي تنش زا با ناراحتي هاي قلبي، پوستي، دستگاه ايمني و بيماري هايي همچون زخم معده و سرطان اشاره داشت. روشن است كه استرس بر عملكرد تحصيلي، اجتماعي و شغلي، رضايت شخصي و از همه مهم تر، سلامت رواني تأثير نامطلوب خواهد داشت. از آنجا كه بسياري از تأثيرهاي استرس فيزيولوژيكي است، جزء اختلال هاي زيست روانشناسي به شمار مي آيد. مهم ترين تأثيرهاي ناشي از استرس را مي توان به چهار نوع تقسيم كرد: هيجاني، فيزيولوژيكي، شناختي و رفتاري.

 تأثيرهاي هيجاني: احساس اضطراب و افسردگي، افزايش تنش هاي جسماني، افزايش تنش هاي روان شناختي، از تأثيرهاي هيجاني استرس بر انسان محسوب مي شوند.

تأثيرهاي فيزيولوژيكي: ترشح آدرنالين و نورآدرنالين، اختلا ل در كاركرد دستگاه گوارش، افزايش ضربان قلب، اختلال در تنفس و انقباض رگ هاي خوني، از مهمترين تأثيرهاي فيزيولوژيكي استرس به شمار مي آيند.

تأثيرهاي شناختي: كاهش تمركز و توجه، كاهش ظرفيت حافظة كوتاه مدت و افزايش پريشاني و حواس پرتي، از مهم ترين تأثيرهاي شناختي استرس محسوب مي شوند.

تأثيرهاي رفتاري: افزايش گريز از كار و فعاليت، اختلال در الگوي خواب، كاهش كاركردهاي تحصيلي، شغلي و اجتماعي، از تأثيرهاي رفتاري استرس به شمار مي آيند.

سليه (1950) بیان می کند كه عوامل تنش زا مي تواند موجب بروز پاسخ هاي جسماني مختلف مانند افزايش فشار خون، آسيب ديدن بافت عضله، نازايي، توقف رشد، بازداري جنسي و بازداري دستگاه هاي ايمني بدن شوند. افزايش فشار خون مي تواند موجب بروز حملة قلبي و سكتة مغزي شود. بازداري دستگاه ايمني فرد را مستعد ابتلا به انواع عفونت ها و حتي سرطان مي كند( استويوا و كارلسون[[14]](#footnote-14)، 1993). سليه معتقد است كه عوامل تنش زا ممكن است به پاسخ هاي رواني متعدد مانند اضطراب، افسردگي، نوميدي، بي قراري و احساس ناتواني عمومي در سازش يافتگي با محيط منجر شود. در بسياري از پژوهش ها مواردي از قبيل زخم معده، ديابت، آسم، اختلال هاي پوستي، بي خوابي، سندرم رودة تحريك پذير، اضطراب، بيماري هاي كرونر قلبي، ميگرن، سردردهاي عصبي، تبخال هاي عفوني و ويروسي، عفو نت هاي ادراري، تومور، فراموشي، هراس، افزايش كلسترول خون، تندخویي و ريزش مو از جمله بيماري هاي ناشي از استرس تلقي شده اند( دي يانگ[[15]](#footnote-15)، 1994).

**3-4-2-2- عوامل مؤثر در بروز استرس**

در زندگي امروزي بيش از هر زمان ديگر شاهد بروز استرس و عوارض ناشي از آن هستيم. همة ما كم و بيش به طور خواسته يا ناخواسته در طو ل زندگي خود با استرس هاي رواني متعددي مواجه شده يا مي شويم. استرس در هر سن، رنگي خاص به خود مي گيرد. تقريباً بيشتر مردم بر اين گمان اند كه مفهوم استرس را مي دانند، ولي عدة نسبتاً معدودي از آن درك صحيحي دارند و از آثار آن در بدن و راه هاي كنترل آن آگاهند.

رويدادهاي بد و ناگوار در زندگي هر فردي اتفاق مي افتند؛ رويدادهايي كه آرامش جسمي و رواني شخص را بر هم مي زنند و معمولاً موجب مي شوند كه وي براي رهايي از اين حالت روش ها و راه حل هايي به كار گيرد. اين حالت در اثر عوامل تنش زا پيش مي آيد. رويدادهاي تنش زا در هر عصري به شكلي خاص جلوه مي كنند. براي مثال انسان ماقبل تاريخ از حملة حيوانات وحشي يا مرگ در اثر گرسنگي، سرما يا بيماري، استرس هاي زيادي را تحمل مي كرد. عوامل تنش زا در برهه هاي متفاوت نيز با توجه به شرايط متفاوت بوده اند. زماني خطر ابتلا به بيماري طاعون براي مردم تنش زا بود، ولي امروزه ابتلا به بيماري هايي نظير ايدز و سرطان براي مردم تنش زاست. براساس شواهد موجود در قرن بيستم مشكلات ناشي از رويدادهاي تنش زا به ويژه در كشورهاي صنعتي و پيشرفتة غربي ، افزايش يافته است( پاول و ا ن رايت، 1991). تا جايي كه بعضي از صاحب نظران، عصر ما را " عصر استرس " ناميده اند( گلدبرگر و برزنتيز[[16]](#footnote-16)، 1992).

**4-4-2-2-منابع استرس**

برخي از تعاريفي كه در مورد استرس و سبك هاي مقابله با آن مطرح شده اند مبتني بر منابع ايجادكنندة استرس هستند. فولكمن و موسكووتيز (2004) فرايند مقابله را تفكرات و رفتارهايي كه براي مديريت تقاضاي دروني و بيروني در موقعيت هاي پرتنش به كار مي روند، تعريف کرده اند. در اين تعريف منابع تنش زا وقايع و موقعيتهاي بيروني تلقي شده اند. در حالي كه روان شناسان پيرو اصالت وجود( براي مثال، يالوم[[17]](#footnote-17)، 1981) منابع ايجادكنندة استرس و اضطراب را به درون انسان نسبت مي دهند.

در هر صورت، استرس جزئي از زندگي بشر و اجتناب ناپذير است. گذراندن اوقات زندگي انسان در سه بخش عمده مي گذرد: سازمان، جامعه و خانواده. بديهي است كه استرس نيز در هر سه بخش يادشده وجود دارد. پستونجي(1992) معتقد است سرچشمة استرس در زندگي سه قسمت است: مشاغل و سازمانها، مسائل اجتماعي و خانواده .

به نظر برخي صاحب نظران از يك ديدگاه مي توان علل استرس را به دو بخش عمدة درون سازماني و برون سازماني تقسيم كرد.

تنش زاهاي برون سازماني شامل تغييرات اجتماعي، فناوري، خانواده، جابه جايي، شرايط اقتصادي، نژاد و طبقة اجتماعي و شرايط محيط زندگي از تنش زاهاي برون سازماني محسوب مي شود. معرفي منابع و عوامل تنش زا بستگي به اين دارد كه صاحب نظران انسان را از چه ديدگاهي مورد بررسي قرار دهند. پيروان رفتار سازماني، فرد را درون سازماني و به عبارتي " سازماني " مي دانند و به همين لحاظ منابع استرس را به درون و برون سازماني تقسيم مي كنند. برخي نيز انسا ن را درون جامعه مي بينند و تقسيمات خود را از منابع استرس بيشتر به صورت جامعه شناختي ارائه مي دهند ( خدایاری فرد و پرند، 1385).

**5-4-2-2-علائم استرس**

علائم استرس را مي توان به علائم جسماني، رواني و رفتاري تقسيم كرد. اين موارد در زير بررسي مي شوند:

**1-5-4-2-2-علائم جسماني**

علائم جسماني استرس، بسيار زياد است و در افراد مختلف به صورت گوناگون جلوه مي كند. اما بعضي از تجليات علائم استرس فراوان ترند و تا حدود ي جنبة عمومي دارند. با انجا م آزمايش ها و آزمون هايي كه امروزه انجام مي گيرد، مي توانيم ميزان و درجة استرس هايي را كه با آنها مواجه ايم، تعيين كنيم. فرض كنيد در حال رانندگي در بزرگ راهي هستيد، ناگهان با ماشين سواري ديگري كه از مسير خود منحرف شده است، تصاد ف مي كنيد و دچار شكستگي استخوان مي شويد. شما به دليل اينكه مورد تهديد واقع شده ايد، واكنش نشان مي دهيد و مراحل نشانگان سازگاري كلي رخ مي دهد. يعني با شروع مرحلة هشدار، قلب شما تند مي زند، تنفس تند و مردمك چشم منبسط مي شود. از طرف ديگر، به دليل آسيب ديدگي پاهايتان، واكنش هايي از خود نشا ن مي دهيد، فرياد مي كشيد و پس از اين عصبانيت زودگذر، توجه شما به مسائل جانبي ديگر معطوف مي شود، عضلا ت شما سفت مي شود، احساس درد مي كنيد و ممكن است در معدة خود احساس سوزش و درد نماييد. بعد از چند دقيقه، علائم حاد مرحلة هشدار از بين مي رود، ضربان قلب و تنفس به حالت عادي بر مي گردد، حالات هيجاني معتدل و ملايم مي شود. با اين حال، ممكن است بعضي از اين تغييرات فيزيولوژيكي مثل انقباض عضلاني، درد معده و حالت تهوع از بين نرود و براي مدتي پايدار بماند. از طريق نتايجي كه از برخورد با يك عامل تنش زا در فرد ايجاد مي شود، مي توان علائم فيزيولوژيكي و حتي سطحي استرس را اندازه گيري كرد. براي مثال اگر تنش عضلاني و همچنين ساير تغييرات فيزيولوژيكي ناشي از استر س باشند، ميزا ن تنش عضلاني، شاخصي از سطح استرس محسوب مي شود ( خدایاری فرد و پرند، 1385).

2-5-4-2-2-علائم رواني و رفتاري

تنها علائم جسماني و تغييرات انتقال يافته از استرس مبين علائم استرس نيستند، بلكه رفتار و احساسات انسان هم مي تواند شاخصي قوي مبني بر وجود استرس در فرد باشد. در مراحل مختلف سندرم سازگاري كلي مانند مراحل پايداري و هشدار، مجموعه اي از شاخص هاي رفتاري گوناگون رخ مي دهند؛ البته بعضي از اين رفتارها آشكار و عمومي اند و پاره اي از آنهااختصاصي اند. بعضي از مردم در شرايط تنش زا تمايل به تند راه رفتن، تندحرف زدن، حتي تند نفس كشيدن دارند؛ بعضي ديگر به سيگار كشيد ن، مصرف الكل و پرخوري مبادرت مي ورزند. علاوه بر شاخص هاي رفتاري، مجموعه اي از علائم رواني نيز در شرايط استرس بروز مي كند؛ براي مثال الگوهاي عادي رواني تغيير پيدا مي كند، جريا ن ذهني فرد از هم پاشيده مي شود، سازماندهي و وحدت رواني فرد به هم مي خورد، عاطفه و هيجان فرد تحت تأثير استر س قرار مي گيرد و فرد حالت عاطفي چسبنده اي پيدا مي كند. به طور مثال براي مدتي ناراحت و افسرده شده و در نهايت جريان فكري او مختل مي شود. عصبانيت ناگهاني، سرخوشي، تغييرات سريع خلق، گرايش به افسردگي و پركاري از زمرة علائم رواني استرس اند. پاسخ هاي شناختي نيز تحت تأثير استرس قرار مي گيرد. البته اين اثرپذيري خيلي دقيق و ظريف است .

استرس مي تواند علتي براي اختلالات حافظه يا افكار تكراري و وسواسي در زمين هاي خاص باشد. اختلال در جريان فكري نيز مي تواند ايجاد شود. علائم رواني، رفتاري و ذهني مي توانند مانند علائم جسماني، شاخصي براي وجود استرس باشند. علائم رواني مانند علائم جسماني در صور ت تداوم استرس به مرحلة تخليه نزديك و شديد مي شوند. اما علائم جسماني بدن را به سوي بيماري هاي شديد و جدي جسماني سوِق مي دهند. علائم رواني هم سبب كاهش انرژي و خستگي رواني فرد مي شوند كه در نهايت ممكن است به روان گسيختگي منجر شوند (خدایاری فرد و پرند، 1385).

خانواده هايي كه استرس بسياري را تجربه مي كنند، اغلب با انبوهي از شرايط تنش زا يا تراكمي از حوادث و وقايع زندگي، كه هر كدام فشار زيادي را بر نظا م خانوادگي وارد مي آورند، مواجه هستند. هر تغييري كه براي يكي از اعضاي خانواده پيش مي آيد، بدون شك بر ديگر اعضا ي خانواده نيز تأثير مي گذارد و برا ي كل نظام خانواده پيامدهايي را دربر دارد(خدایاری فرد و پرند، 1385).

تغييرات و انتقال هاي خانوادگي چه بسا داراي نتايجي از قبيل ناتواني اعضاي خانواده در سازماندهي موفقيت آميز و مجدد شرايط، افزايش احساس افسردگي، از دست دادن عزت نفس، افزايش مشكلات رفتاري و ميزان بالاتري از استرس باشند( پلانكت، رایموند، موزر و دیگران[[18]](#footnote-18)، 1999). تغييرات در نظام خانوادگي مي تواند در ازدياد و ايجاد استر س سهيم باشد. مهم ترين تغييرات عبارتند از: ( كوباسا[[19]](#footnote-19)، 1997)

1. تغيير يا انتقا ل بعضي از اعضا ي خانواده و نقش هاي آنان.
2. مسائل مربوط به ازدواج و به دنيا آوردن فرزند.
3. از دست دادن عضوي از خانواده، دوستان، وابستگان نزديك يا از دست دادن درآمد، مال يا دارايي.
4. مسئوليت هاي مربوط به امور مالي و مواظبت از سلامتي و بهداشت خانواده.
5. مسائل مرتبط با استفاد ه از مواد مخدر.
6. درگيري با مراجع قانوني.

**6-4-2-2-نظريه های استرس**

با وجود تحقيقات وسيعي كه در زمينة استرس انجام شده و استفادة گسترده اي كه از اين مفهوم مي شود، هنوز هم استرس به طور دقيق تعريف نشده است. برخي از افراد وقتي درمورد استر س صحبت مي كنند، در واقع به يك محرك محيطي اشاره مي كنند. بعضي آن را پاسخي به محرك محيطي مي بينند و عده اي آن را در تعامل بين محرك محيطي و پاسخ جست وجو مي كنند .نظريه پردازان و پژوهشگران مختلف نيز هر كدا م استرس را از زاويه متفاوتي تحليل كرده اند. در اينجا به بررسي برخي از اين نظريه ها مي پردازيم .

**1-6-4-2-2-نظرية روانکاوی**

از نظر فرويد " من "، هستة اصلي شخصيت است و هر نوع تهديد به ارزش و كفايت آن، در واقع هستة مركزي وجود شخص را تهديد مي كند. هنگام تهديد" من " مكانيسم هاي دفاعي مختلفي به منظور حفظ " من " از تحقير و درهم پاشيدگي به كار گرفته مي شوند. ما همواره از اين مكانيسم ها استفاده مي كنيم، زيرا وجود آنها براي ناچيز جلوه دادن شكست ها و حمايت در نگراني ها و احساس ارزش و كفايت فردي ضروري است. البته اگر در استفاده از مكانيسم هاي دفاعي افراط شود، دفاع هايي كه برا ي حفظ تماميت شخص به وجود آمده، خود موجب بروز اختلا ل مي شوند. گاهي مكانيسم هاي دفاعي(براي مثال دليل تراشي) زماني به كار برده مي شوند كه افراد براي مستدل جلوه دادن عقايد و رفتار خود در تكاپو هستند. هنگامي كه از درك اتفاقات و حوادث ناموافق و مخالف عاجز مي مانيم يا در مقابل عمل و رفتار خود يا وقايع خارجي، دچار استرس مي شويم، دفاع هاي ايمني بخش براي حمايت ما در مقابل اضطراب وارد عمل مي شوند. ميزان استرس قابل تحمل در هر فرد بدون آنكه علائم اختلال و به هم خوردن سازمان رفتاري و تماميت فردي در وي بروز كند، قدرت تحمل استرس ناميده مي شود (روزنمن و سليگمن، 1989).

**2-6-4-2-2-نظرية ضعف جسماني**

براساس نظرية ضعف جسماني، استرس در كنار اختلال خاص رواني فيزيولوژيكي موجب بروز ضعف در اندام جسمي خاصي مي شود. عوامل ژنتيكي، بيماري هاي قلبي رژيم غذايي و غيره ممكن است دستگاه عضوي خاصي را مختل سازند. اين دستگاه در برابر استرس هاي حتي استرس هاي ضعيف و ملايم آسيب پذير خواهد بود. براساس اين نظريه، بدن انسان مانند يك تاير، كه از نازك ترين قسمت خود هوا را بيرو ن مي دهد، عمل مي كند. براي مثال، دستگاه تنفس ضعيف ممكن است خود را مستعد ابتلا به آسم كند. به اين ترتيب بر اساس اين نظريه، بيماري، ناشي از تعامل بين فيزيولوژي فرد و استر س خواهد بود (ديويدسن و نيل، 1990).

**3-6-4-2-2-نظرية تكوين و تعادل خودكار**

در بدن سالم، هميشه بايد توازن ظريف و پيچيدة اعمال دو دستگاه سمپاتيك و پاراسمپاتيك حفظ شود. شليك يا شروع فعاليت دستگاه سمپاتيك، بايد به زودي با فعاليت افزايش يابد و با پاراسمپاتيك جبران شود. براي اينكه رگ هاي خوني و غدد صدمه نبينند، نبايد هيچ يك از دستگاه ها انرژي خود را به مدت طولاني يا بيش از حد به جريان بيندازند. خطر جسمي واقعي معمولاً گذراست، ولي از خطرهاي اجتماعي، تفكر منفي در مورد گذشته ها و نگراني در مورد آينده، به راحتي نمي توان گريخت؛ آنها مي توانند دستگاه سمپاتيك را تا مدت ها برانگيخته نگاه دارند و بدن را در حالت اضطراري مداوم باقي بگذارند. چنين وضعيتي به عدم توازن دستگاه سمپاتيك و پاراسمپاتيك دامن مي زند و موجب بروز تغييرات بدني مي شود كه ممكن است فراتر از توان جسماني ارگانيسم باشند، در نتيجه اختلال هاي رواني فيزيولوژيكي بروز مي كنند (ديويدسن و نيل، 1990).

**4-6-4-2-2-نظرية پردازش اطلاعات**

اين نظريه تمايز بين تنش هاي روان شناختي و فيزيولوژيك را ممكن مي سازد. در نظرية پردازش اطلاعات، بر چگونگي تفسير محرك ها به عنوان عامل تنش تأكيد شده است. بر اين اساس، اين نظريه بر ارزيابي شناختي و توجه انتخابي تأكيد دارد. از اين ديدگاه تصميم فرد در مورد اينكه كدام محرك ها بايد در حافظة كوتاه مدت پردازش شوند يا مورد فراموشي و غفلت قرار گيرند نيز در بروز و تشديد استرس نقش دارد. ديدگاه پردازش اطلاعات ساختارهاي حافظة بلندمدت را نيز مورد توجه قرار داده است، چرا كه آمادگي هاي شناختي فرد به او اجازه مي دهند كه تفسيرش از مجموعه اي از محرك ها خوشايند يا ناخوشايند باشد (كوتاش[[20]](#footnote-20)، 1985).

براساس اين نظريه ، منابع تنش دو نو ع اند:

1- پيش بيني خطر يا درد جسماني

2- پيچيدگي محرك كه مستلزم ارائة پاسخ هاي پيچيده است .

**7-4-2-2-نقش استرس در بروز بيماري ها**

يكي از روش هاي مؤثر در ارتقا ي توانايي در مقابله با منابع استرس، آموزش مهارت هاي حل مسئله است. منبع مداخلات درماني نيز مي توانند عوامل تنش زا و تقويت مقاومت شخص (از قبيل منابع و فرايندهاي مقابله) را هدف قرار دهند. براي تعيين شيوة مطلوب مقابله با استرس، نمي توان راهبرد يگانه اي را ارائه داد، بلكه بايد انعطاف كافي وجود داشته باشد و به تناسب ارزيابي از موقعيت و ويژگي هاي فردي به انتخاب مؤثرترين شيوة مقابله مبادرت ورزيد. در موقعيت هاي مهارشدني و چالش پذير فرايندهاي مقابلة گرايشي بيش از همه مؤثر واقع مي شوند. اما در شرايطي كه نمي توان موقعيت را تغيير داد، فرايندهاي مقابلة اجتنابي كارآمدترند.

انجام فعاليت هاي جايگزين، در موقعيت هايي كه عامل تنش زا تغييرناپذير است، مي تواند منابع جديد ارضا را در اختيار شخص قرار داده و سازش يافتگي وي را افزايش دهد. ليكن همين فعاليت ها در موقعيت هاي مهارشدني كه شخص مي تواند طي آن عمل سازنده اختيار كند، ممكن است نيروي شخص را در مسير انحرافي كه به حل مسئله منتهي نمي شود، به جريان اندازد و موجب ايجاد احساس گناه و شكست گردد.

در زمينة ارجحيت شيوة رفتاري يا شناختي مقابله نيز، (شيفمن، 1989؛ نقل از موس و اسكافر، 1993) به اين نتيجه رسيد كه هر دو شكل پاسخ مقابله اي (رفتاري و شناختي) مؤثرند، ضمن آنكه تركيب هر دونوع نيز بر انتخاب جداگانه هر كدا م برتري دارد. مطالعات نشان داده اند كه روش هاي شناختي مقابله از قبيل ارزيابي مجدد مثبت، با سازگاري زناشويي و شغلي همچنين با نمرات بالاتر در مقياس هاي بهداشت رواني از قبيل احساس خوشبختي يا احساس مولد بودن ارتباط دارند. وقتي هر دو مورد (جست وجوي اطلاعات و حل مسئله) با هم به كار گرفته مي شوند، مي توانند عوامل تنش زاي مزمن و حاد را مهار كنند (موس و اسكافر، 1993).

اهميت مقابلة رفتاري شناختي در اين است كه مستقل از عوامل تنش زا به كار گرفته مي شود. راهبردهاي مقابلة شناختي در بسياري از موقعيت ها مي توانند با انعطاف پذيري مورد استفاده قرار گيرند و كمتر تحت تأثير موقعيت واقع شوند. ساليان متمادي متخصصان اعتقاد داشته اند كه استرس هاي شديد موجب تشديد بيماري هاي مختلف جسماني مي شوند و حتي جان انسان را در معرض خطر قرار مي دهند. بيماري هايي نظير زخم معده، فشار خون و بيماري هاي قلبي از استرس تأثير بسيار ي مي گيرند. شواهد اخير، حوزة بيماري هاي مرتبط با استرس را وسيع تر كرده است. براي مثال در آزمايش هايي با انتقال بافت هاي آلوده به سرطان به موش ها، مشاهد ه شد كه تومورها در حيواناتي كه تحت شوك الكتريكي قرار گرفتند، سريع تر رشد كرد ه و زودتر ارگانيسم را دچار مرگ كردند (ديويدسن و نيل، 1990).

**3-2- پیشینه ادبیات**

کارلسون، اسپیکا، ارسولیک و دیگران[[21]](#footnote-21)، (2000) اثرات ذهن آگاهی را را روی نمونه های همگن از بیماران سرطانی مورد بررسی قرار داده اند. آزمودنی هادر مقایسه با گروه کنترل کاهش معنادار ی در اختلال خلق[[22]](#footnote-22) (56/0) سطح استرس کلی[[23]](#footnote-23) (31/0) را از خود نشان دادند.

گروسمن، لینهان و استفاون[[24]](#footnote-24)، 2004؛ نقل از سیرز و کاروس[[25]](#footnote-25) (2009) نتیجه گیری کرده اند که برنامه ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس برای اینکه افراد با مسائل سلامت جسمی و روانی مختلف نظیر درد، سرطان، بیماریهای قلبی، افسردگی و اضطراب کنارآیند ثمربخش است.

رابينسون، متيوس و جانوسك (2003) تأثير برنامة آموزش هشت هفته اي كاهش استرس مبتني بر ذهن آگاهي (MBSR)را در متغيرهاي استرس، خلق، عملكرد هورموني و ايمني در افرادي كه از ويروس نقص ايمني انسان (HIV) رنج ميبردند، آزمودند. اين پژوهشگران دريافتند كه فعاليت و تعداد سلول هاي كشندة طبيعي (NK) درگروه آزمايشي در مقايسه با گروه كنترل افزايش مي يابد.

مؤلفين متعددي (گلدبرگ و دیگران، 1994 ؛ كابات زين و دیگران، 1998 ؛ كاپلان، گلدبرگ و گالوين و ناديو، 1993) مطرح ساخته اند كه ذهن آگاهی مبتني بر كاهش استرس ممكن است در اختلالات طبي وابسته به استرس كاربرد داشته باشند. اين مؤلفين خاطرنشان مي سازند كه مراقبه غالباً آرامش بخش است و از اين راه مي تواند در ادارة اين اختلالات مؤثر باشد (بنسون[[26]](#footnote-26)، 1975.، اورم- جانسون[[27]](#footnote-27)، 1984.، والاس، بنسون و ويلسون[[28]](#footnote-28)، 1984).

در پژوهشی 29 خانم سرطاني در برنامه (MBSR)شركت كردند اين پژوهش از نوع تجربي با گروه آزمايش وكنترل بود.پس از پايان هشت هفته آموزش بر اساس (MBSR) گروه آزمايش كاهش معني داري درنمرات استرس، اضطراب، افسردگي، نشخوار فكري وافزايش توجه وتمركز نشان دادند. همچنين كاهش معني داري درفشار خون ايستا نشان دادند. سطح فشار خون شاخصي براي شناسايي بيماري قلبي-عروقي است. (MBSR) نشان داد كه با اثر گذاري روي كاهش فشار خون مي تواند خطر ابتلا به بيماري قلبي-عروقي را كاهش دهد(ديدونا، 2009).

سوليوان، وود، تری و همکاران[[29]](#footnote-29) (2009) مداخلة روانشناختي مبتني بر ذهن آگاهی را براي كاهش اضطراب و افسردگي بيماران مبتلا به سكتة قلبي در يك پژوهش آينده نگر به كار بردند و نتايج اين پژوهش نشان داد كه طي 12 ماه بعد، نشانه هاي روانشناختي در گروه آزمايشي، نسبت به گروه كنترل بهبود پيدا كرده بود.

رایان و اسکات[[30]](#footnote-30) (2002) در پژوهشی که اثر ذهن آگاهی بر روی 136 نفر اجرا شد نشان دادند که اجرای تمرین ذهن آگاهی به کاهش نشانه های استرس در بیماران با تصلب چند گانه، ایدز، اختلالات اضطرابی و بیماری های دیگر کمک می کند. بیمارانی که ذهن آگاهی را تمرین می کنند، سطح اضطراب و افسردگی آنها به طور خودکار کاهش می یابد.

گروسمن (2009) در يك مطالعة فراتحليلي، 64 مطالعة تجربي را در مورد MBSR ، مورد بررسي قرار داد، نتايج اين فراتحليل نشان داد كه روش MBSR براي مقابله با مشكلات باليني و غيرباليني بسياري از افراد مؤثر است.

تحقيق كارلسون، اسپکا، پاتل و همکاران[[31]](#footnote-31) (2003) نيز اثر مثبت MBSR را بر كيفيت زندگي نشان داده است. آنها پيرامون تأثير برنامه كاهش استرس مبتني بر ذهن آگاهي بر كيفيت زندگي افراد مبتلا به سرطان پستان و پروستات پژوهشي انجام دادند. نتايج نشان داد كه بعد از هشت جلسه آموزش، كيفيت زندگي افراد افزايش چشمگير يافته است.

پتروسكي و بيركي مر[[32]](#footnote-32) (1991) مشاهده كردند كه مقابلة مستقيم قوي ترين عامل پيش بيني كنندة نشانه هاي روان شناختي است. علاوه بر آن، 25 تا 35 درصد افرادي كه نشانه هاي بيماري را گزارش مي كردند، به ميزان كمي از راهبردهاي مقابلة مؤثر استفاده كرده و رويدادهاي تنش زاي اخير زندگي خود را با شدت بيشتري ادراك مي كردند.

فرهادي (1392)درپژوهشی تحت عنوان اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر حضور ذهن در کاهش اضطراب بیماران کرونر قلبی با پیگیري دو ماهه دریافت که اضطراب مبتلایان بعد و دو ماه بعد از مداخله کاهش قابل توجهی در مقایسه با قبل از مداخله داشته است.

اکبري داغی (1391) دررساله دکتري خود تحت عنوان اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی برذهن آگاهی درکاهش اضطراب، استرس وافسردگی ونگرش هاي ناکارآمد در بیماران قلبی نشان داد که روش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی اثربخشی در کاهش استرس و اضطراب، افسردگی و نگرش های ناکارآمد در بیماران قلبی مؤثر است و همچنین تفاوت معناداري بین زنان و مردان در متغیر افسردگی مشاهده شد.

دلیزونا (2003) اثرات توجه بهوشیار را د کنترل ضربان قلب نشان داده است، به نحوي که توجه روزانه به یکنواختی و نوسانات الگوي ضربان قلب روي توانایی کنترل ضربان قلب اثر می گذارد.

زارع، زارع، خالقی و همکاران (1391)در بررسی اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کنترل دیابت، نشان داد که ذهن آگاهی بر کنترل گلیسیمیک تاثیر می گذارد.

آریاپوران (1389) در پژوهشی به بررسی اثربخشی روش هاي آموزش ذهن آگاهی و تنظیم هیجان بر عاطفه و خلق جانبازان شیمیایی پرداختند. نتایج حاکی از اثربخشی این روش بر روي این بیماران بود.

روزنزویگ و همکاران (2010) در تحقیقی با مبتلایان به دردهاي مزمن متفاوت (درد پشت، گردن، سردرد، فیبرومیالژیا به نتایج گوناگون در شرایط درد مزمن دست یافت .زیرگروه هاي مبتلا به آرتریت، دردپشت و گردن، تغییر معناداري در شدت درد و محدودیت هاي عملکردي ناشی از درد پس از نشان دادند.

نجاتی (1390) در تحقیق خود با عنوان ذهن آگاهی شاخص مهمی درکیفیت زندگی جانبازان نابینا به این نتیجه دست یافت که ذهن آگاهی شاخص موثري درکیفیت زندگی آنان است.

مصومیان، شعیري و هاشمی (1392) به تاثیر درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی برکیفیت زندگی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن پرداخت وبه این نتیجه دست یافت که درمان کاهش استرس مبتنی برذهن آگاهی منجربه بهبود کیفیت زندگی وبه کارگیري راهبردهاي کنارآمدن با درددربیماران مبتلا به کمردرد مزمن می شود.

احمدوند(1391) در تحقیق خود با عنوان تبیین بهزیستی روان شناختی براساس مولفه هاي ذهن آگاهی بیان نمود ذهن آگاهی پیش بینی کننده اي قوي براي بهزیستی روان شناختی است.

در مطالعه ای که توسط تکن، مکوب و راندولف[[33]](#footnote-33) (2003) هدف اولیه این پژوهش ارزیابی اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات زین در زنان با بیماری قلبی بود. اضطراب، کنترل عواطف، سبک های کنارآمدن و منابع کنترل سلامتی، در هر یک از دو گروه کنترل و درمان زنان با بیماری قلبی مورد مقایسه قرار گرفت. تجزیه و تحلیل نتایج اثرات مفید این برنامه را نشان داد.

بلین[[34]](#footnote-34) (2006)در تحقیقی به بررسی اثرات کوتاه مدت قلب، عروقی و دستگاه عصبی خودمختار بر اساس یکی از تکنیک های بکار رفته در آموزش ذهن آگاهی پرداخت. در مطالعه اول 32 میانسال سالم (22 زن و 9 مرد) برای هر یک از مراقبه ها به طور تصادفی انتخاب شد و هر دو گروه در یک برنامه مراقبه چهار هفته ای قرار گرفتند. مطالعه دوم با استفاده از یک نمونه در دسترس 30 میانسال سالم (15مرد و 15 زن) در دو دوره آموزشی که آنها مراقبه را تمرین می کردند و به یک نوار گوش می دادند انجام گرفت. در هر دو مطالعه نرخ ضربان قلب، ریتم قلب و فشار خون ارزیابی شد و نتایج در هر دو مطالعه در زمان مراقبه افزایش قابل ملاحظه ای را در ریتم قلب نشان داد. همچنین در زمان انجام مراقبه کاهش قابل ملاحظه ای را در دوره انقباض قلب نشان داد. این مطالعه افزایش خودبخودی فعالیت های سمپاتیک و پاراسمپاتیک قلبی را نشان داد. اما اثری روی نرخ ضربان قلب نداشت. شرکت کنندگان در مطالعه دوم یک کاهش قابل ملاحظه در فشارخون دیاستولیک در طول مراقبه را نسبت به گوش کردن به نوار نشان دادند. مردان افزایش بیشتری را در برون داد قلبی در طول مراقبه در مقایسه با گوش کردن به نوار نشان دادند. نتایج شباهت ها و تفاوت هایی را در پاسخهای روان تنی به مراقبه و دیگر فعالیت های آرامش بخش نشان داد(آقايي (1384) نشان داده است بيماران قلبي - عروقي در مقايسه با بيمار ان سرطاني، خشم خود را برونريزي مي كنند. اين امر منجر به كناره گيري اطرافيان از جمله دوستان و خويشاوندان از بيمار مي شود و سبب عدم ارضاي نياز ارتباط با ديگران مي گردد. به طور كلي مي توان احساسات خصومت آميز نسبت به ديگران، ناتواني در كنترل هيجانات و احساس درماندگي در رابطه با ديگران را تحت عنوان رفتارهاي مستعد قلبي دانست كه عامل مهمي در پيش بيني اين بيماري است.

ساليوان، وود، تری و همکاران[[35]](#footnote-35)(2009) مداخلة روانشناختي مبتني بر ذهن آگاهی را براي كاهش اضطراب و افسردگي بيماران مبتلا به سكتة قلبي در يك پژوهش آينده نگر به كار بردند و نتايج اين پژوهش نشان داد كه طي 12 ماه بعد، نشانه هاي روانشناختي در گروه آزمايشي، نسبت به گروه كنترل بهبود پيدا كرده بود و يافته هاي پژوهش حاضر نيز، مؤيداين پژوهش است.

اسكلمن[[36]](#footnote-36) 2004؛ نقل از کاویانی و دیگران (1387) در تحقیقی به منظور بررسي اثربخشي شناخت درماني مبتني بر ذهن آگاهي در كاهش اضطراب و افسردگي در231 دانشجوي دانشگاه پنسيلوانيا نشان داد كه گروه هاي شركت كننده در كارگاه نسبت به گروه كنترل به طور معناداري دوره هاي اختلال اضطرابي منتشر و افسردگي عمده كمتري داشتند.

ساليوان، وود، تری و همکاران (2009)در مطالعه ای با بیماران با نارسایی قلبی مزمن به ارزیابی ذهن آگاهی روی پیامدهای بالینی، افسردگی، کیفیت زندگی آنها پرداخت. گروه مورد مطالعه از 208 بزرگسال با اختلال معدی (40%) و بیماران با نارسایی قلبی مزمن تشکیل شده بود. بیماران با اختلال معدی به عنوان گروه کنترل و بیماران با نارسایی قلبی به عنوان گروه درمانی انتخاب شدند. گروه درمان هشت هفته متوالی آموزش ذهن آگاهی، مهارت های کنارآمدن، بحث های گروهی و حمایتی را دریافت داشتند. نتایج نشان داد که هشت هفته مداخله ذهن آگاهی، اضطراب و افسردگی را کاهش داد و این اثرات تا یکسال ادامه یافت. مداخله به طور برجسته ای منجر به بهبود نشانه های نارسایی قلبی شد. نتایج نشان داد که مداخلات از این نوع در درمان بهتر نارسایی قلبی موثرمی باشد.

شولمن[[37]](#footnote-37) (2004) با استفاده از روش ذهن آگاهی به درمان افراد افسرده پرداخت که در نهایت باعث کاهش 70 درصدي افسردگی شد.

چانک، پالش، کالدول و همکاران[[38]](#footnote-38) (2004) پژوهشی تحت عنوان تأثیرات برنامه کاهش تنیدگی مبنی بر ذهن آگاهی را روي درد، حالات مثبت ذهن، تنیدگی و خودکار ذهن آگاهی قبل و بعد از یک مداخله هشت هفته اي مورد مطالعه قرار دادند، نتایج نشان داد که نمرات پس آزمون تنیدگی به طور معناداري پایین تر از نمرات پیش آزمون بود، و سطح خودکارآمدي ذهن آگاهی وحالات مثبت ذهنی نسبت به نمرات پیش آزمون افزایش یافته است.

رهنورد، ذوالفقاری، کاظم نژاد و همکاران(1384) نيز بر اساس پژوهشی كه در مورد كيفيت زندگي بيماران مبتلا به نارسايي قلبي انجام دادند، بيان كردند كه اين بيماري بر كيفيت زندگي تأثير منفي داشته است و اكثر بيماران مورد پژوهش وضعيت نامطلوبي در ابعاد جسمي، فعاليت، رواني و اقتصادي - اجتماعي داشته اند.

مولي، جونستون و ویتام[[39]](#footnote-39) (2005) نيز در تحقيق خود به اين نتيجه رسيدند كه كيفيت زندگي اين بيماران مطلوب نبوده و بيشترين محدوديت را در حيطه فيزيكي و عملكردي كيفيت زندگي تجربه مي كنند.

 هابس، کنکری، روآلف و همکاران[[40]](#footnote-40) (2002) بيان مي كنند اگر چه بيماران مبتلا به نارسايي قلبي در همه ابعاد كيفيت زندگي دچار اختلال هستند ولي بعد عملكردي در اين بيماران نسبت به ساير بيماري هاي مزمن بيشتر مختل مي شود.

جونگر، اسچلبرگ، کریمر و همکاران[[41]](#footnote-41) (2002) در بررسي خود كيفيت زندگي مبتلايان به نارسايي قلبي را نامطلوب يافتند.

جارسما، هالفنس، هایجر و همکاران[[42]](#footnote-42) (1999) نيز مي نويسند اكثر بيماران مبتلا به نارسايي قلبي كيفيت زندگي خود را ضعيف توصيف مي كنند.

**منابع**

**الف- منابع فارسی**

1. **انجمن قلب آمریکا. (1996).** *چگونه از حمله قلبی در امان باشیم،* (ترجمه محمد دانش پژوه و نسرین شیخ نیا، 1381). تهران: انتشارات خوارزمی.
2. **بشارت، م. ع. (1387)**. رابطه سبک های مقابله با استرس و سطوح سازش روانشناختی با فرایند بهبود بیماران قلبی، عروقی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره 64، شماره 9.*
3. **بيرامي، م و عبدي، ر. (1388).** بررسي تاثير آموزش فنون مبتني بر ذهن آگاهي در كاهش اضطراب امتحان دانش آموزان. *مجله علوم تربیتی، سال6، شماره2، صص 35-54.*
4. **تروج، پ و سیمون، ج. ا.** *کنترل استرس و اضطراب*، ترجمه حسن توزنده جانی، نسرین کمال پور، 1386). دانشگاه آزاداسلامی نیشابور.
5. **خدایاری فرد، م و پرند، ا. (1385)**. *استرس و روش های مقابله با آن.* دانشگاه تهران.
6. **رحيمي، ف. (1379).** تغيير رفتارهاي سلامتي بيماران 4 تا 6 ماه پس از سكته قلبي. *فصلنامه پرستاري مامايي ايران. سال 13، شماره 24، ص 8 .*
7. **رهنورد، زهرا، ذوالفقاری، م.، کاظم نژاد، آ و حتامی پور، ک. ه. (1384).** بررسی کیفیت زندگی و عوامل مؤثر بر آن در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی. مجله دانشکده پرستاری و مامایی حیات ، ، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران: 1 (12) ،77-86.
8. **زارع.ح، زارع .م، خالقی .ف، امیرآبادي. ف و شهریاري. ح. (1392).** اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس برکنترل دیابت، *مجله علوم پزشکی رازي، دوره 20 ، شماره108*.
9. **سارافينو، ا**. **(2002**). *روانشناسي سلامت*( ترجمه گروهي از مترجمان، زیر نظر الهه میرزایی (1384)). تهران: انتشارات رشد.
10. **سجادیان. ا. نشاط دوست. ح. مولوي. ح و معروفی. م. (1387).** تاثیر آموزش روش ذهن آگاهی برمیزان علائم اختلال وسواس اجبار در زنان شهر اصفهان. *مطالعات تربیتی وروانشناسی دانشگاه فردوسی: ص 140-128.*
11. **سعيدي، م. (1383)**. *اثربخشي دو روش بازساز ي شناختي و آرام سازي و تر كيب اين دو روش بر اضطراب و افسردگي بيماران بازتوان قلبي*. پايان نامه مقطع كارشناسي ارشد رشته روانشناسي باليني. انستيتوي روان پزشكي تهران، مركز تحقيقات بهداشت و روان دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتي- درماني ايران.
12. **سماوات، ط و حجت زاده، ع. (١٣٨٤).** *دانستني هايي درباره حمله قلبي و سكته مغزي*. وزارت درمان و آموزش پزشكي، معاونت سلامت، مديريت بيماريها. تهران: نشر صدا.
13. **سانتراک، ج. ر. (2003)**. (ترجمه فیروز بخت، 1389)، *زمینه روانشناسی،* تهران: انتشارات موسسه خدمات فرهنگی رسا.
14. **شاملو، س. (1375).** *آسيب شناسي رواني (روان شناسي مرضي*). تهران: نشر رشد.
15. قاسمی پور. ي و قربانی. ن. (1388). بهوشیاري ونیازهاي بنیادي روان شناختی دربیماران قلبی. مجله روانپزشکی وروانشناسی بالینی ایران، سال شانزدهم، شماره 2.
16. **عالي نژاد، زهرا. (1376)**. *پرستاري داخلي جراحي قلب و عروق از ديد روان تن كارشناسي*. تهران: انتشارات شهر آب. ص121.
17. **عیوضی، ن**. **(1390)**. حضور ذهن (ذهن آگاهی). *نشریه طب کل نگر21. سال 8، شماره3، صص: 1-3.*
18. **کاپلان، ه و سادوک، ب. (1996).** *خلاصه روانپزشکی علوم رفتاری جلد2.* (ترجمه نصرت الله پورافکاری، 1384). تبریز: انتشارات شهر آب.
19. **کاپلان، ه و سادوک، ب. (2007).** *خلاصه روانپزشکی.* (ترجمه رضاعی و فرزین، 1387). تهران: انتشارات ارجمند.
20. **كاوياني، ح، حاتمي، ن،و شفيع آبادي، ع. (1387).** اثر شناخت درماني مبتني بر ذهن آگاهي بر كيفيت زندگي افراد افسرده (غيرباليني). *تازه هاي علوم شناختي. 4(10):صص: 39-48.*
21. **کوثری، ف. (1390).** مصاحبه مجله موفقیت با پژوهشگر. *مجله موفقیت. شماره 199، ص 66.*
22. **کاویانی. ح، جواهري. ف و بصیرانی. ه. (1384).** اثربخشی شناخت درمانی مبتنی برذهن آگاهی درکاهش افکارخودآید منفی، نگرش ناکارآمد، افسردگی واضطراب :پیگیري 60 روزه*. تازه هاي علوم شناختی سال 7، شماره10. ص 59-49.*
23. **معصومیان. س، شعیري. م و هاشمی. س. (1391)**. تاثیردرمان کاهش استرس مبتنی برذهن آگاهی برکیفیت زندگی بیماران مبتلابه کمردرد مزمن، *فصلنامه علمی وپژوهشی بیهوشی ودرد، دوره 4، شماره .*
24. **نجاتی، و. (1389).** بررسی ارتباط بین ذهن آگاهی وعملکردهاي اجرایی درمیان جانبازان نابینا*. مجله علمی-پژوهشی طب جانباز. ص48-44.*
25. **نریمانی .م، آریانپور .س، ابوالقاسمی .ع و احدی. ب. (1390).** اثربخشی آموزش هاي ذهن آگاهی وتنظیم هیجان بربهزیستی جسمانی وروانشناختی جانبازان شیمیایی، *دوماهنامه علی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. سال پانزدهم، شماره پنجم.*
26. **نریمانی .م، عطادخت .ا، احدي. ب، ابوالقاسمی. ع و زاهد. ع. (1391).** اثربخشی مدیریت استرس برکاهش علائم روانشناختی وکنترل قندخون بیماران دیابتی، *فصلنامه علمی-پژوهشی، شماره 3.*
27. **نقوی، م. (1383).** *الگوی مرگ و میر در 23 استان ایران در سال 1381*. معاونت بهداشت.تهران.

**ب- منابع لاتین**

1. **Bohlmeijer, E., Prenger, R., Taal, E. & Cuijpers, P.** **(2010)**. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: A meta-analysis. *J Psychosom Res. 68, 539-544.*
2. **Bexendale, M.** **(2000).** Pathophysiology of coronary artery disease*. Nurs Clin North Am. 20(20), 143-52.*
3. **Brosschot, J. F., Benschop, R. J., Godaei, G. L. & Olff, M. (1994)**. Influence of life stress on immunological reactivity to mild psychological stress. *Psychosom Med*. 56(3)*,* 216-224.
4. **Brown, K. W., & Ryan, R. M**. **(2003).** The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psycho. 84, 822-848.*
5. **Cardaciotto, L. A. (2005).**  *Assessing mindfulness: The develop of a bi \_dimensional measure of awareness and acceptance* Doctoral dissertation. University of Drexel, USA.
6. **Carlson. L. and G. shield (*2005*).** Impact of mindfulness-Based stress Reduction (MBSR) on sleep, Mood, stress fatigue symptoms in cancer out patients *.international journal of behavioral medicine, vol 12, NO, U,278-285.*
7. **Carlson, L. E., Speca, M., Patel, K. D. & Goodey, E. (2003).** Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and immune parameters in breast & prostat cancer outpatients.  *Psychosomatic Medicine, 65 (4), 571-581.*
8. **Chang, V. Y., Palesh, O., Calddwell, R., Gasgow, N., Abramson, M., Luskin, F., Gill, M., Bruke, A. & Koopman, C. (2004)**. The effects of a mindfulness based stress reduction program on stress, mindfulness self efficacy and positive states of mind. *Journal of Stress of Health. 20(3), 141\_147.*
9. **Chiesa, A., & Serretti, A.** **(2009).** Mindfulness-Based stress Reduction for stress management in Health in Healthy people. *Review and meta-analysis the journal of alternative and complementary medicine; 15(5), 593-600.*
10. **Christopher. J. (*2008*).** Mind-body medicine and the art of self care teaching mindfulness to counsoling student through. Yogan meditation and gigong,*journal of counseling and development volume*
11. **Cepeda-Valery, B.; Cheong, A. P.; Lee, A.; Yan, B. P. (٢٠١١),** “Measuring health related quality of life in coronary heart disease: The importance of feeling well”, *International Journal of Cardiology*, ١٤٩, ٤–٩.
12. **Delizonna, L. L. (٢٠٠٣).** Attention to heart rate fluctuations: Mindfulness and heart rate control. *Poster to be presented at annual conference of Association for the Advancement of Behavioral Therapy*, Boston, MA.
13. **Davidson. K. (2009).** *positive Attitude Staves Off Heart Disease*.clumbia university.
14. **Didonna, F. (2009*).*** *Clinical Handbook of Mindfulness*. Department of Psychitry.Vicenza- Italy.
15. **Denollet, J. (1997).** Personality, emotional distress and coronary heart disease. *European Journal of Personality, 11, 343-357*.
16. **Delizonna, L. (2003).** Attention to heart rate fluctuations: Mindfulness and heart rate control*. Poster to be presented at annual conference of Association for the Advancement of Behavioral Therapy, Boston, MA.*
17. **Dejong, M. (1994).** Home Measures of Anxiety, Avoidant Coping and Defenece as Predictors of Anxiety, Heart rate and Skin Conductance Level Just Before Invasire Cardiovascular Procedures. *J. Psychosom. Res, 38 (4), 72-81.*
18. **Dunderdale, K., Thompson, D. R., Miles, J. N., Beer, S. F. & Furze, G.** **(2005).** Quality-of-life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective*?. Eur J Heart FailJun; 7(4), 572-82.*
19. **Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C. & Haglin, D. (2008)**. Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *J Anxiety Disord; (22), 716-721.*
20. **Failla, S. (1991).** Families of Children With Developmental Disabilities : An Examination of Family Hardiness. *Research in Nursing Health, 14, 41-50.*
21. **Goldin, P. R., Gross, J. J. (2010)**. Effects of mindfulnessbased stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion; (10), 83-91.*
22. **Goldberger, L., & Bereznitz, S. (1992).** *Handbook of Stress* . New York : Macmillan Inc.
23. **Hadaegh, F.; Harati, H.; Ghanbarian, A.; Azizi, F. (٢٠٠٩),** “Prevalence of coronary heart disease among tehran adults: Tehran lipid and glucose study”, *East Med Health J*., ١(١)٥, ١٥٧-٦٦.
24. **Hobbs, FD., Kenkre, J. E., Roalfe, A. K., Davis, R. C., Hare, R. & Davies, M. K.** **(2002).** Impact of heart failure and left ventricular systolic dysfunction on quality of life: a cross-sectional study comparing common chronic cardiac and medical disorders and a representative adult population. *Eur Heart J; 23(23), 1867-76.*
25. **Jaarsma, T., Halfens, R., Tan, F., Abu-Saad, H., Dracup, K. & Diederiks, J.** **(2000).** Self-care and quality of life in patients with advanced heart failure: the effect of a supportive educational intervention. *Heart Lung; 29(5), 319-30.*
26. **Johansson, P., Dahlström, U. & Broström, A**. **(2006).** Factors and interventions influencing health-related quality of life in patients with heart failure: a review of the literature. *Eur J Cardiovasc Nurs; 5(1), 5-15.*
27. **Junkin, S. E. ( 2007).** *Yoga and self-esteem: exploring change in middle-age women [Dissertation].* Saskatoon, Canada; University of Saskatchewan*,* 42-46.
28. **Juenger, J., Schellberg, D., Kraemer, S., Haunstetter, A., Zugck, C., Herzog, W. & Haass, M. (*2002*).** Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic diseases and relation to functional variables*. Heart; 87(3), 235-41.*
29. **Kabat-Zinn, J. (1990).** *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Delacorte.
30. **Kabat-Zinn, J. (2005).** *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness.* New York: Hyperion.
31. **Kasper, D.L., Braunwald, E., Fauci, A. S., Hauser, S. L., Longo, D. L. & Jameson, J. L. (2005).** Approach To The Patient With Cardiovascular Disease: Disorders Of The Cardiovascular System*: Harrison's Principles Of Internal Medicine; 208, 1301.*
32. **King, C. R., & Hinds, P. S. (1998).** *Quality of life from nursing perspectives*. UK London: Jones & Bartlett Publishers*,* 232.
33. **Kobasa, S. D. (1997).** Stressful Life Events, Personality , and Health: an Inquiry into Hardiness*. J. Personality and Social Psychology, 37, 1-11.*
34. **Kutash, J.L. (1985).** *Handbook of Stress and Anxiety*. Jossey Buss Pub.
35. **Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984).** *Stress, Appraisal, and Coping* . New York: Springer.
36. **Linehan, M.M. (1993b).** *Skills training manual for treating borderline personality disorder.* New York: Guilford Press. e–Based strategies.
37. **Martensson, J., Dracup, K., Canary, C. & Fridlund, B. (2003).** Living with heart failure: depression and quality of life in patients and spouses*. J Heart Lung Transplant. Apr; 22(4), 460-7.*
38. **Marlatt, G. A., & J. L. Kristeller. (1999**). Mindfulness and meditation In W. R. Miller (Ed),Integrating spirituality into treatment. *American Psychological Association,* 67-84.
39. **Molly, G. Y., Jhonston, D. W. & Witham, M. D. (2005).** Familly care giving and CHF. Eur J HF*,* 7*,* 592-603.
40. **Merkouris, A.; Apostolakis, E.; Pistolas, D.; Papagiannaki, V.; Diakomopoulou, E.; Patiraki, E. (٢٠٠٩)**, “Quality of life after coronary artery bypass graft surgery in the elderly”, *European Journal of Cardiovascular Nursing*, ٨, ٧٤–٨١
41. **Nykliček I. & K. F. Kuijpers, K. F. (٢٠٠٨).** Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention on Psychological Well-being and Quality of Life: Is Increased
42. **Plunket, M., Raymond, M. W., Moser, R. & Nannis, E. D. (1999).** Aviators at Risk. Aviat. Space, Environment, *Med, 66(1), 303 - 315.*
43. **Praissman. S. (*2008*).** Mindfulness-based stress reduction;literature review and clinical guide: *the journal of the American academy of Nurse practitioner 20 pp.212-216.* Mindfulness Indeed the Mechanism? *Annals of Behavioral Medicine, ٣٥,* ٣٣١-٣٤٠.
44. **Ragonesi PD, Ragonesi G, Merati L, et a**l**. (1998).** The impact of diabetes mellitus on quality of life in elderly patients. Arch Gerontol Geriatrics;٦(٦):٤١٧-٢٢.
45. Reibel DK, Greeson JM, Brainard GC, Rosenzweig S. Mindfulness-based stress reduction and health-related quality of life in a heterogeneous patient population. Gen Hosp Psychiatry ٢٠٠١; ٢٣(٤): ١٨٣-٩٢.
46. **Rygh, J. L., & Sanderson, W. C. (2004),** *Treating generalized anxiety disorder: evidence-based strategies, tools, and techniques*. New York: Guilford Press.
47. **Rosenman, R. H., & Seligman, M. (1989),** Multivariation Prediction of Cronary Heart Disease During 805 Year Followup in The Westem Collabrative Group Study. *American J. Cardiology, 57* , *23-130.*
48. **Riedinger, M. S., Dracup, K. A., Brecht, M. L., Padilla, G., Sarna, L. & Ganz, P. A. (2001).** Quality of life in patients with heart failure: do gender differences exist?. *Heart Lung; 30(2), 105-16.*
49. **Reddy, K. S. (2004).**Cardiovascular Disease in Non-Western Countries*. N Engl J Med; 350, 2438-2440.*
50. **Schulman, P. (2004).** *Depression prevention in adults*. Schulman@psychupenn.edu.
51. **Sears. S and S. Kraus. (*2009*)**. l think there fore I am: cognitive distortion and coping style as mediator, for the effect, of mindfulness meditation on anxity,positive and negative effect and Hope: *journal of clinical psychology. Vol 56.561-573.*
52. **Segal, Z. V., Teasdale, J. D. & Williams, J. M. (2002).** *Mindfulness Based cognitive therapy for depression*. New York: The Guilford Press.
53. **Shaffer, M. (1982).** *Life after Stress* . New York & London : Plenum Press.
54. **Shigaki, C., Class, B. & Schopp, L. (2006).** Mindfulness-Based stressreduction in medical setting*. journal of clinical psychology in medical setting vol B.*
55. **Sullivan, M. J., Wood, L., Terry, J., Brantley, J., Charles, A., McGee, V., Johnson, D., Krucoff, M., Rosenberg, B., Bosworth, H. B., Adams, K. & Cuffe, M. (2009).** The Support, Education, and Research in Chronic Heart Failure Study (SEARCH): A mindfulness-based psycho-educational intervention improves depression and clinical symptoms in patients with chronic heart failure*. American Heart Journal, 157, 84-90.*
56. **Singh. B, Rakhi Udainiya, R, (2003).** Self-Efficacy and Well-Being of Adolescents, journal of the Indian Academy of Applied Psychology, ٦٥ (٨): ٨٨١-٨٦٨.
57. **Stewart, S.; Blue, L. (٢٠٠١),** “Improving outcomes in chronic heart failure”, *A practical guide to specialist nurse intervention*, London: BMJ.
58. **Steptoe, A. (1997).** Stress management. In A. Baum, S. Newman, J. Weinman, R. West, & C. McManus (Eds.), *Cambridge handbook of psychology, health, and medicine*. Cambridge: Cambridge university press.
59. **Stoyva, J. M., & Carlson, J. C. (1993***). A coping / Rest Model of Relaxation and Stress Management . In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds). Hankbook of Stress (2 nd Ed).* New York : Free Press.
60. **Taccon. A. M, R. Mccob, E. Randolph (*2003*).** Mindfulness meditation anxiety reduction and heart disease:a pilot study*: The department of health exercise and sport scinces.*
61. **Teasdale, J. D., Williams, J. M., Segal, Z. V., & Soulsby, J. (2000).** Mindfulness – based cognitive therapy reduces over general autobiographical memory in for merely depressed patients. *Journal of Abnormal Psychology, 109, 150-155.*
62. *WORLD HEALTH ORGANIZATION*. ٢٠١٠. cordiovacular disease [Online]. Available: http :// www . who .int /madiacen terel / factsheets / fs٣١٧/en / index . html.١.
63. **Zambroski, C. H., Moser, D. K., Bhat, G. & Ziegler, C. (2005).** Impact of symptom prevalence and symptom burden on quality of life in patients with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs; 4(3), 198-206.*
64. **Zambroski, C. H., & Kenticky, L. (2003).** Qualitative analysis of living HF. Heart lung; 32*,* 33-40.
65. **Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z. & Goolkasian, P. (2010)**. Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training. *Conscious Cogn; (19), 597-605.*
66. **Yalom, I. D. (1981).** *Existential psychotherapy* . NY: Basic books.
1. - Failla [↑](#footnote-ref-1)
2. - Lazarus & Folkman [↑](#footnote-ref-2)
3. 1 - Stress [↑](#footnote-ref-3)
4. 2 - Walter konon [↑](#footnote-ref-4)
5. -Autonomic nervous system [↑](#footnote-ref-5)
6. -sympathetic system [↑](#footnote-ref-6)
7. 5 -tachycardia [↑](#footnote-ref-7)
8. 6-Santrak [↑](#footnote-ref-8)
9. -Holmes [↑](#footnote-ref-9)
10. - rahe [↑](#footnote-ref-10)
11. - Selye [↑](#footnote-ref-11)
12. - Lazarus [↑](#footnote-ref-12)
13. - Steptoe [↑](#footnote-ref-13)
14. - Stoyva, J. M., & Carlson, J. C. [↑](#footnote-ref-14)
15. 1 - Dejong [↑](#footnote-ref-15)
16. - Goldberger & Bereznitz [↑](#footnote-ref-16)
17. - Yalom [↑](#footnote-ref-17)
18. -Plunket, M., Raymond, M. W., Moser, R. & Nannis, E. D. [↑](#footnote-ref-18)
19. - Kubasa [↑](#footnote-ref-19)
20. - Kutash [↑](#footnote-ref-20)
21. - Carlson, L. E., Speca, M., Patel, K. D. & Goodey, E. [↑](#footnote-ref-21)
22. -Mood disturbance [↑](#footnote-ref-22)
23. - Overall stress level [↑](#footnote-ref-23)
24. - Stefan [↑](#footnote-ref-24)
25. - Sears and kraus [↑](#footnote-ref-25)
26. 5- Benson [↑](#footnote-ref-26)
27. - Orem - Johnson [↑](#footnote-ref-27)
28. - Wallace, Benson, Wilson [↑](#footnote-ref-28)
29. - Sullivan, Wood, Terry, Brantley, Charles, McGee, Johnson, Krucoff, Rosenberg, Bosworth, Adams, Cuffe, [↑](#footnote-ref-29)
30. -Scat [↑](#footnote-ref-30)
31. - Carlson, Speca, Patel, Goodey [↑](#footnote-ref-31)
32. 1-Ptrusky, Byrkymer [↑](#footnote-ref-32)
33. - Taccon. A. M, R. Mccob, E. Randolph [↑](#footnote-ref-33)
34. - Blaine [↑](#footnote-ref-34)
35. - Sullivan, Wood, Terry, Brantley, Charles, McGee, Johnson, Krucoff, Rosenberg, Bosworth, Adams & Cuffe [↑](#footnote-ref-35)
36. - Schulman [↑](#footnote-ref-36)
37. - Schulman [↑](#footnote-ref-37)
38. - Chang, Palesh, Calddwell, Gasgow, Abramson, Luskin, Gill, Bruke & Koopman [↑](#footnote-ref-38)
39. - Molly, Jhonston & Witham3 [↑](#footnote-ref-39)
40. -Hobbs, Kenkre, Roalfe, Davis, Hare & Davies [↑](#footnote-ref-40)
41. - Juenger, Schellberg, Kraemer, Haunstetter, Zugck, Herzog & Haass [↑](#footnote-ref-41)
42. - Jaarsma, Halfens, Huijer, bu-Saad, Dracup, Gorgels, van Ree & Stappers [↑](#footnote-ref-42)