بررسی ارتباط بین عوامل روان شناختی با عوامل ایمنی شناسی و فیزیولوژیکی با توجه به نقش تعدیل گری ویژگی شخصیتی D در بیماران آماده عمل جراحی بیمارستان امام خمینی ره) شهر ایلام

احسان نظری[۱]، جهانشاه محمدزاده*[۲]، افرا خسروی[۳]، وحید احمدی[۱]، ستار کیخاونی[۴]

۱) گروه روان شناسی عمومی، واحد ایلام، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلام، ایران

۲) گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

۳) گروه ایمونولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۴) گروه روان شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۱۰ **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۱۰**

چکیده

مقدمه: عمل جراحی، یک وضـــعیت تنـــش زای شدید برای بیماران است. در بیماران آماده جراحی، علاوه بر متغیرهای جسمانی، مولفه های روان شناختی نیز بر وضعیت آن ها تاثیر می گذارد. لذا هدف این پژوهش بررسی ارتباط بین عوامل روان شناختی با عوامل ایمنی شناسی و فیزیولوژیکی با توجه به نقش تعدیل گری ویژگی شخصیتی D در بیماران آماده عمل جراحی بیمارستان امام خمینی(ره) شهر ایلام می باشد.

مواد و روش ها: مطالعه حاضـــر یک پژوهش تحلیلی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری این مطالعه شامل بیماران آماده عمل جراحی مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی(ره) شهر ایلام بود که از بین آن ها ۶۰ نفر(۳۰ زن و ۳۰ مرد) از طریق نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسش نامه استرس ادراک شده، پرسش نامه اضطراب اسپیلبرگر، پرسش نامه تیپ شخصیتی D (DS-14) و نمونه گیری از خون بیماران جهت سنجش فاکتورهای خونی بود. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS vol.21 در سطح توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته های پژوهش: نتایج نشان داد که بین متغیرهای روان شناختی(استرس، اضطراب و تیپ شخصیتی D) با متغیرهای ایمونولوژی(کورتیزول) و فیزیولوژیکی(فاکتورهای خونی) رابطه معنی داری وجود دارد($P<0.01$). هم چنین نتایج تحلیل رگرسیون بیانگر این بود که متغیرهای روان شناختی استرس و اضطراب قادر به پیش بینی وضعیت ایمونولوژی و فیزیولوژی بیماران آماده عمل جراحی هستند که در این بین نقش تیپ شخصیتی D پررنگ و مشهود است.

بحث و نتیجه گیری: نتیـــجه گیری مهم این پژوهش این است که بی نظمی های ایمنی ایجاد شده در زمان عمل جراحی توسط متغیرهای روان شناختی، می تواند تغییرات مهم زیستی خصوصاً از نظر تهدید سلامت را به دنبال داشته باشد. با عنایت به این که متغیرهای روان شناختی می توانند بر سیستم ایمنی تاثیرگذار باشند، لذا شناخت دقیق افراد دارای تیپ شخصیتی D و تاثیر این تیپ شخصیت بر فاکتورهای خونی قبل و بعد از عمل جراحی، راهنمای خوبی برای انجام مداخله های روان شناختی می باشد.

واژه های کلیدی: عوامل روان شناختی، تیپ شخصیتی D، فاکتور ایمنی شناسی، فاکتور فیزیولوژیکی، عمل جراحی

* نویسنده مسئول: گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

Email: jahansham252@gmail.com

Copyright © 2019 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

مقدمه

عمل جراحی یکی از موقعیت هایی است که می تواند موجب اضطراب، استرس و افسردگی گردد. البته پیدایش این علائم در بیماران نه تنها امری عادی بلکه بسیار رایج می باشد. طبق نتایج تحقیقات صورت گرفته، سالانه بیش از ۶ میلیون بیمار در جهان تحت عمل جراحی قرار می گیرند. لذا جراحی یک استرس است که واکنش های فیزیولوژیک(آندوکراین) و استرس روانی(ترس و اضطراب) را ایجاد می کند. بیماری که وارد بیمارستان می شود به میزان خفیف، متوسط و یا شدید می تواند مضطرب شود که با شناخت و تعیین سطح اضطراب می توان جهت اجرای مراقبت های طبی و پرستاری وی برنامه ریزی کرد(۱). در بزرگسالان میزان بروز اضطراب قبل از عمل جراحی ۱۱ تا ۸۰ درصد است و این میزان بین افراد با توجه به نوع جراحی متفاوت است(۲). میزان اضطراب بیمار به عواملی هم چون سن، جنس، نوع و میزان جراحی، تجربه جراحی قبلی و حساسیت فرد نسبت به شرایط استرس زا بستگی دارد(۳). قبل از جراحی اضطراب شایع است و ترس از بیهوشی و جراحی یا عوامل ناشناخته از علل آن هستند و قادرند علائم حیاتی بیمار را تغییر دهند. در این بیماران اضطراب موجب تغییرات روان شناختی و فیزیولوژیک، تاخیر در بهبودی زخم جراحی و افزایش درد پس از عمل، تغییر در تفکر، احساسات و رفتارهای بیمار می گردد(۴).

بنا بر این، مولفه های روان شناختی بر پارامترهای سیستم ایمنی تاثیر می گذارند و در واقع مغز پاسخ های ایمنی را از طریق محور تحت تاثیر قرار می دهد. این محور از طریق ترشح هورمون های آزادکننده کورتیکوتروپین و (HPA) آدرنوکورتیکوتروپین به ترتیب از هیپوتالاموس و هیپوفیز و سپس ترشح کورتیزول از غده آدرنال فعالیت سیستم ایمنی را تشدید یا سرکوب می کند(۵). به عبارت دیگر استرس و اضطراب یک پاسخ فیزیولوژیک و بیوشیمیایی را تولید می کند که برای هر فرد با در نظر گرفتن دوره، شدت و تاثیر کلی منحصر به فرد می باشد و می تواند با فعال سازی محور هورمونی و سیستم عصبی هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال(HPA) سمپاتیک باعث افزایش ضربان قلب و فشارخون گردد و با افزایش عملکرد سیستم قلبی-عروقی و با جلوگیری از آرام بودن شخص، می تواند یک تاثیر منفی بر روی سلامت داشته و خطرآفرین باشد(۶).

یکی دیگر از مولفه ها و عوامل روان شناختی اثرگذار بر پارامترهای سیستم ایمنی بدن، صفات و تیپ شخصیتی بالاخص تیپ شخصیتی D است. تیپ شخصیتی D، گرایش به عاطفه منفی(مثلاً نگرانی، تحریک پذیری) و بازداری اجتماعی(به عنوان مثال تردید و عدم اطمینان خود) دارد. تیپ شخصیت D برآمده از دیدگاه دنولت و همکاران(۱۹۹۵؛ ۲۰۰۵)، در طبقه بندی ابعاد بوده که دارای دو مولفه عاطفه منفی و بازداری اجتماعی است(۷). بر این اساس، عاطفه منفی با تمایل به بیان هیجانات منفی مشخص می شود. افراد دارای عاطفه منفی بالا، صرف نظر از موقعیت در همه اوقات بیشتر تمایل به تجارب عاطفه منفی دارند. هم چنین بازداری اجتماعی با تمایل پایدار به بازداری تجربیات هیجانی و رفتاری در تعاملات اجتماعی مشخص می شود. افراد دارای بازداری اجتماعی بالا بیشتر تمایل دارند که از طریق کنترل بیش از حد خود بیانگری(عدم ابراز و تصریح عقاید و خصوصیات خود) از واکنش های منفی دیگران جلوگیری شود. تیپ شخصیت D به عنوان یک عامل خطر مرتبط با افزایش آشفتگی های روان شناختی، علائم فرسودگی، مسائل بهداشتی و پیامدهای بالینی ناگوار باوجود درمان مناسب معرفی شده است(۵،۶). تیپ شخصیت D می تواند با انواعی از مشکلات روان شناختی و اجتماعی شامل علائم افسردگی، اضطراب، اختلال استرس پس از سانحه، خشم، تنش مزمن، بدبینی و اعتماد به نفس پایین، کیفیت پایین زندگی و سطح پایین بهزیستی روان شناختی ارتباط داشته باشد(۷-۵). افرادی که تیپ شخصیتی D دارند به تجربه هیجانات منفی از قبیل خلق افسرده، اضطراب، خشم و احساسات خصمانه همراه با بازداری این هیجانات هنگام اجتناب از تماس های اجتماعی گرایش دارند و عوامل شخصیتی با تاثیر برسطح فشار روانی، اضطراب، پرخاشگری و تعارض های بین فردی می توانند در سبب شناسی اختلالات جسمانی نقش عمده داشته باشند. بنا بر این افراد با تیپ شخصیتی D، عواطف منفی بالا و بازداری اجتماعی بیشتری را نشان می دهند(۶،۷).

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

از طرف دیگر، گروه های خونی از مهم ترین صفاتی هستند که جمعیت های نقاط مختلف دنیا بر اساس آن تفاوت دارند و تصور می شود که شناخت ایـن گروه ها، بـه شناخت بسیاری از صفات دیگر از جمله ویژگی هـای شخصیتی کمک خواهد کرد(۱۰). گلبول های سفید نقش حیات بخشی برای بدن دارند، بدن را در مقابل ویروس ها و باکتری ها محافظت کرده، و سلول های جدید را جایگزین سلول های قدیمی می کنند. نتایج تحقیقات نشان داده است که تعارضات و انزوای اجتماعی، و نگرانی های مکرر باعث افزایش افسردگی و تغییر در سلول های مهارکننده ایمنی می شود(۱۱). مطالعات نشان داده است زنان در مقایسه با مردان تحت عمل جراحی، خون بیشتری دریافت کرده اند. دلیل این اختلاف در نیاز به دریافت خون کاملاً شناخته نشده است. از عوامل موثر در نیاز به دریافت خون بیشتر قبل از عمل در این بیماران میزان هماتوکریت کم گزارش شده است(۲،۳). در زندگی همه افراد خواه، ناخواه استرس و اضطراب وجود دارد و گاهی شرایطی ایجاد می شود که پدید آورنده این استرس و اضطراب می باشد. یکی از این شرایط، عمل جراحی است. هر ساله افراد زیادی تحت عمل جراحی قرار می گیرند و تجربه استرس زایی در این افراد بسیار بالا می رود که این استرس و اضطراب می تواند موجب تغییرات روان شناختی و فیزیولوژیک و بروز نشانه هایی مانند کاهش ایمنی بدن، ضربان قلب، بالارفتن فشارخون، تغییردر فاکتورهای خونی و در نتیجه خون ریزی، افزایش درد، تاخیر در بهبودی بیمار و.... شود(۱-۴). پس شناسایی افراد دارای تیپ شخصیتی D، کاهش استرس و اضطراب در این افراد می تواند امری بسیار مهم و حیاتی در بیماران قبل از عمل جراحی باشد و هزینه های گزاف ناشی از عوارض این تیپ شخصیتی قبل از عمل جراحی و هم چنین عوارض جبران ناپذیر بر روی سیستم ایمنی و فیزیولوژیکی فـــرد را به میزان چشم گیری کاهش دهد.

مواد و روش ها

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه بیماران مراجعه کننده به بخش جراحی بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام در سال ۱۳۹۸ بودند. به منظور انتخاب نمونه مورد مطالعه، به بیمارستان امام خمینی(ره) شهر ایلام مراجعه شد و بیماران مورد پذیرش در بخش جراحی، برای شرکت در تحقیق پذیرش شدند. تعداد ۳۰ مرد و ۳۰ زن بالغ که تحت عمل های رینو، سزارین، سینوس و سایر عمل ها قرار گرفته بودند، به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. لازم به ذکر است با استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۶۰ نفر ،۳۰ مرد و ۳۰ زن، به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس، با استفاده از پرسش نامه محقق ساخته، اطلاعات اولیه پس از کسب رضایت نامه کتبی اخذ شد. قبل از عمل جراحی از بیماران دو میلی لیتر خون برای شمارش سلول های خونی گرفته شد. پرسش نامه استرس ادراک شده، پرسش نامه اضطراب اسپیلبرگر، پرسش نامه تیپ شخصیتی D (DS-14) قبل از عمل جراحی توسط بیماران تکمیل شد. بعد از عمل جراحی نیز برای سنجش فاکتورهای خونی و مقایسه آن با قبل از عمل، مجدداً از بیماران نمونه خون اخذ شد.

ابزارهای تحقیق: پرسش نامه استرس ادراک شده (Perceived Stress Scale_14): پرسش نامه استرس ادراک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران تهیه شده و دارای ۳ نسخه ۴ و ۱۰ و ۱۴ ماده ای است که برای سنجش استرس عمومی درک شده در یک ماه گذشته به کار می رود. افکار و احساسات درباره حوادث استرس زا، کنترل، غلبه، کنار آمدن با فشار روانی و استرس تجربه شده را مورد سنجش قرار می دهد. هم چنین این مقیاس، عوامل خطرزا در اختلالات رفتاری را بررسی کرده و فرآیند روابط تنش زا را نشان می دهد. نحوه نمره گذاری پرسش نامه به این شکل است که بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت هرگز=۰، تقریباً هرگز=۱، گاهی اوقات=۲، اغلب اوقات=۳ و بسیاری از اوقات=۴ امتیاز تعلق می گیرد. عبارات ۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۳ به طور معکوس نمره گذاری می شوند(هرگز=۴ تا بسیاری اوقات=۰). کمترین امتیاز کسب شده صفر و بیشترین نمره ۵۶ است. نمره بالاتر نشان دهنده استرس ادراک شده بیشتر است. این پرسش نامه در کشورهای مختلف کاربردهای فراوانی داشته و به همین خاطر به زبان های گوناگون ترجمه و در کشورهای زیادی مورد استفاده قرار گرفته و هنجاریابی شده است. در این مجموعه نسخه ۱۴ ماده ای آن ارائه می شود. آلفای

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

کرونباخ برای این مقیاس در سه مطالعه ۰/۸۴ و ۰/۸۵ و ۰/۸۶ به دست آمده است(۱۲).

پرسش نامه اضطراب حالت اسپیلبرگر نسخه ۷ آیتمی(AT): پرسش نامه اضطراب حالت اسپیلبرگر از ۴۰ سوال تشکیل شده که ۲۰ سوال اول حالت اضطراب و ۲۰ سوال دوم رگه اضطراب را مورد سنجش قرار می دهد. مقیاس حالت اضطراب(اضطراب آشکار) شامل ۲۰ جمله است که احساسات فرد را در «این لحظه و زمان پاسخگویی» ارزشیابی می کند. مقیاس رگه اضطراب(اضطراب پنهان) هم شامل ۲۰ جمله است که احساسات عمومی و معمولی افراد را می سنجد. البته این پرسش نامه فرم کوتاه ۷ سوالی نیز دارد که جهت ارزیابی اضطراب در اختلالات گوناگون مورد استفاده قرار می گیرد و در این پژوهش نیز مورد استفاده قرار گرفت. لازم به ذکر است در چندین پژوهش اعتبار و پایایی نسخه کوتاه پرسش نامه اضطراب حالت اسپیلبرگر مورد تایید قرار گرفته شده است. از جمله در پژوهش گالوان و همکاران(۲۰۱۱) نتایج آلفای کرونباخ(۰/۸۳) بود که در بررسی پایایی آزمون نشان دهنده پایایی مناسب آزمون می باشد(۱۳،۱۴)

پرسش نامه تیپ شخصیت(D): پرسش نامه تیپ شخصیت D (DS-14) دارای ۱۴ سوال است که در سال ۲۰۰۵ توسط دنولت ساخته شد. این مقیاس در طیف لیکرت پنج درجه ای و به صورت نادرست، تاحدی نادرست، بی نظر، تاحدی درست، و درست درجه بندی شده است که به ترتیب به هر یک از درجات نمرات، صفر، یک، دو، سه و چهار اختصاص می یابد. روایی و پایایی مقیاس تیپ شخصیت D (DS-14) بر اساس محاسبه آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۶ محاسبه شده است که در رنج قابل قبول قرار دارد. بالاترین نمره ای که یک فرد در این پرسش نامه می تواند اخذ نماید، ۵۶ و پایین ترین حد آن صفر می باشد. هر میزان نمره فرد به ۵۶ نزدیک تر باشد بدین معنی است که فرد در تیپ شخصیتی D قرار می گیرد. این مقیاس از نظر پایایی در سطح مطلوبی است به طوری که پایایی آن از طریق روش بازآزمایی ۰/۸۱ به دست آمده است. بر اساس محاسبه آلفای کرونباخ پایایی این مقیاس معادل ۰/۸۶ محاسبه شده است. روایی این مقیاس نیز در سطح مطلوبی قرار دارد. در ایران نیز ذولجناحی و وفایی(۱۳۸۳) همسانی درونی خرده مقیاس عاطفه منفی را ۰/۷۷ و همسانی درونی خرده مقیاس بازداری اجتماعی را ۰/۶۹ به دست آورده اند(۷،۱۵).

سل کانتر و شمارش سلول های خونی: با دستگاه سل کانتر می توان تعداد گلبول های قرمز(RBC)، گلبول های سفید(WBC)، (نوتروفیل، لمفوسیت، ائوزینوفیل، بازوفیل، مونوسیت) و هم چنین پلاکت ها را شمارش کرد. علاوه بر این برخی از این دستگاه ها قابلیت اندازه گیری هموگلوبین، هماتوکریت MCV، MCH، MCHC، مرفولوژی گلبول های قرمز را نیز دارند.

یافته های پژوهش

در این تحقیق تعداد ۶۰ نفر(۳۰ زن و ۳۰ مرد) با تقسیم بندی در سه رده سنی، با میزان تحصیلات بی سواد، ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، دانشگاهی تحت عمل های جراحی رینو، سزارین، سینوس و سایر عمل های جراحی(ماموپلاستی، هرنی، سیتوپلاستی، پروستاتکتومی، ترومای آنال، هیدروسل، کاتاراکت، فتق اینگوایینال، همی توراکس، سینوس پیلونیدال، سنگ کیسه صفرا) قرار گرفتند. بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۵۰-۴۰ سال با ۸۶/۷ درصد و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی زیر ۲۰ سال با ۱۳/۳ درصد بوده است. بررسی ها نشان داد که از میان اعضای نمونه بیشترین فراوانی مربوط به افرادی بوده که محل سکونت آن ها شهر ایلام بوده است(۵۵ درصد) و کمترین درصد مربوط به افرادی که محل سکونت آن ها سایر شهرستان های استان بوده است. از نظر میزان تحصیلات بیشترین فراوانی مربوط به تحصیلات دبیرستان(۴۳/۳ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به تحصیلات بی سواد(۱۰ درصد) بوده است. بیشترین فراوانی عمل های جراحی مربوط به سایر عمل ها (ماموپلاستی، هرنی، سیتوپلاستی، پروستاتکتومی، ترومای آنال، هیدروسل، کاتاراکت، فتق اینگوایینال، همی توراکس، سینوس پیلونیدال، سنگ کیسه صفرا) می باشد(۵۱/۷ درصد) و کمترین مربوط به نوع عمل سینوس با ۸/۳ درصد می باشد.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

جدول شماره ۱. میانگین و انحراف معیار فاکتورهای ایمونولوژی و فیزیولوژیکی قبل و بعد عمل جراحی

متغیرهای روان شناختی	میانگین	انحراف معیار
فاکتور ایمونولوژی قبل از عمل	۲۹/۲۳	۱۳/۸۵
فاکتور ایمونولوژی بعد از عمل	۱۹/۱۵	۱۳/۹۶
فاکتور فیزیولوژیکی قبل از عمل	۹/۶۵	۴/۱۰
فاکتور فیزیولوژیکی بعد از عمل	۸/۷۰	۳/۰۴

نتایج جدول شماره ۱ میانگین و انحراف معیار فاکتورهای ایمونولوژی(سطح کورتیزول) و میانگین و انحراف معیار فاکتورهای فیزیولوژیکی(فاکتور خونی) را قبل و بعد از عمل جراحی در گروه نمونه نشان می دهد.

جدول شماره ۲. میانگین و انحراف معیار عوامل روان شناختی(استرس، اضطراب و تیپ شخصیتی D) در گروه نمونه

متغیرهای روان شناختی	میانگین	انحراف معیار
تیپ شخصیتی D	۲۸/۹۶	۱۳/۴۳
اضطراب	۲۳۲۱	۲/۵۱
استرس ادراک شده	۲۸/۷۸	۷/۹۰

نتایج جدول شماره ۲ میانگین و انحراف معیار را برای متغیرهای روان شناختی یعنی استرس ادارک شده، اضطراب و تیپ شخصیتی D در بین شرکت کنندگان در پژوهش نشان می دهد.

لازم به ذکر است که قبل از تحلیل رگرسیون جهت نقش تعدیل گری ویژگی شخصیتی D، ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای روان شناختی(تیپ شخصیت D، استرس ادراک شده و اضطراب) با فاکتورهای ایمونولوژی(کورتیزول) و فاکتورهای فیزیولوژیکی(خونی) بررسی شد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که قبل و بعد از عمل جراحی، فاکتورهای روان شناختی یعنی تیپ شخصیتی D، استرس ادارک شده و میزان اضطراب با فاکتورهای ایمونولوژی(کورتیزول) و فاکتورهای فیزیولوژیکی(خون) رابطه معنی داری دارند.

جدول شماره ۳. رابطه عوامل روان شناختی با عوامل فیزیولوژیکی(Cortizol)
با توجه به نقش تعدیل‌گری ویژگی شخصیتی D قبل از عمل جراحی (b)

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	t	P
	B	خطای انحراف معیار	Beta		
مقدار ثابت	-۱۴/۳۹۴	۱۷/۱۶۲		-۰/۸۳۹	۰/۴۰۵
میانگین نمرات آزمون D	۳/۸۹۲	۱/۷۴۲	۰/۲۶۹	۲/۲۳۴	۰/۰۲۹
میانگین نمرات اضطراب	۱۳/۴۹۱	۴/۹۴۹	۰/۳۲۸	۲/۷۲۶	۰/۰۰۹
میانگین نمرات استرس ادراک شده	-۲/۸۱۲	۳/۶۱۳	-۰/۰۹۴	-۰/۷۷۸	۰/۴۴۰

متغیر وابسته: کورتیزول قبل از عمل

جدول شماره ۴. رابطه عوامل روان شناختی با عوامل فیزیولوژیکی(Cortizol)
با توجه به نقش تعدیل گری ویژگی شخصیتی D بعد از عمل جراحی(a)

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	T	P
	B	خطای انحراف معیار	Beta		
مقدار ثابت	۲۸/۵۰۵	۱۸/۴۶۲		۱/۵۴۴	۰/۱۲۸
میانگین نمرات آزمون D	-۰/۳۰۱	۱/۸۷۴	-۰/۰۲۱	-۰/۱۶۱	۰/۸۷۳
میانگین نمرات اضطراب	-۷/۰۶۹	۵/۳۲۴	-۰/۱۷۱	-۱/۳۲۸	۰/۱۹۰
میانگین نمرات استرس ادراک شده	۶/۴۴۵	۳/۸۸۶	۰/۲۱۳	۱/۶۵۸	۰/۱۰۳

متغیر وابسته: کورتیزول بعد از عمل

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

در جدول های شماره ۳ و ۴ نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون خطی به روش Enter متغیرهای تحقیق که متغیر کورتیزول به عنوان متغیر وابسته، و متغیرهای تیپ شخصیتی D، اضطراب و استرس ادارک شده به عنوان متغیرهای مستقل وارد تحلیل رگرسیون گردیده اند، کورتیزول با میانگین نمرات اضطراب و نمرات آزمون تیپ شخصیتی D، رابطه آماری معنی داری داشته است. ولی نمرات استرس ادراک با کورتیزول رابطه آماری معنی داری نداشته است.

جدول شماره ۵. رابطه عوامل روان شناختی با فاکتورهای فیزیولوژیکی یا خونی(WCB) با توجه به نقش تعدیل گری ویژگی شخصیتی D قبل از عمل جراحی(b)

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	T	P
	B	خطای انحراف معیار	Beta		
مقدار ثابت	-۳/۳۲۴	۵/۰۲۴		-۰/۶۶۲	۰/۵۱۱
میانگین نمرات آزمون D	۱/۴۹۵	۰/۵۱۰	۰/۳۴۹	۲/۹۳۳	۰/۰۰۵
میانگین نمرات اضطراب	۲/۵۰۳	۱/۴۴۹	۰/۲۸۸	۲/۴۱۸	۰/۰۱۹
میانگین نمرات استرس ادراک شده	-۰/۴۰۶	۱/۰۵۷	-۰/۰۴۶	-۰/۳۸۴	۰/۷۰۲

متغیر وابسته: WCB قبل از عمل

جدول شماره ۶. رابطه عوامل روان شناختی با فاکتورهای فیزیولوژیکی یا خونی(WCB) با توجه به نقش تعدیل گری ویژگی شخصیتی D قبل از عمل جراحی(b)

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	T	P
	B	خطای انحراف معیار	Beta		
مقدار ثابت	۵/۵۸۸	۴/۰۷۴		۱/۳۷۲	۰/۱۷۶
میانگین نمرات آزمون D	۰/۱۷۶	۰/۴۱۳	۰/۰۵۵	۰/۴۲۶	۰/۶۷۲
میانگین نمرات اضطراب	۱/۴۹۸	۱/۱۷۵	۰/۱۶۶	۱/۲۷۵	۰/۲۰۸
میانگین نمرات استرس ادراک شده	-۰/۹۱۴	۰/۸۵۷	-۰/۱۳۹	-۱/۰۶۶	۰/۲۹۱

متغیر وابسته: WCB بعد از عمل

در جدول های شماره ۵ و ۶ نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون خطی به روش Enter متغیرهای تحقیق نشان داد که بین متغیر فاکتورهای خونی یا WCB قبل از عمل، و نمرات تیپ شخصیتی D، اضطراب و استرس ادراک شده رابطه آماری معنی داری وجود داشت. هم چنین بین نمرات WCB بیماران قبل از عمل جراحی با میانگین نمرات اضطراب و نمرات آزمون تیپ شخصیتی D رابطه آماری معنی داری وجود داشت. نمرات استرس ادراک باWCB قبل از عمل جراحی رابطه آماری معنی داری نداشت.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین عوامل روان شناختی(استرس ادراک شده و اضطراب) با فاکتورهای ایمنی شناسی و فاکتورهای فیزیولوژیکی با توجه به نقش تعدیل گر ویژگی شخصیتی D در بیماران آماده عمل جراحی در بیمارستان امام خمینی(ره) شهر ایلام بود.

تحلیل داده های این پژوهش نشان داد که بین متغیرهای روان شناختی استرس ادراک شده، اضطراب و هم چنین تیپ شخصیتی D با فاکتورهای ایمنی شناسی (کورتیزول) و فاکتورهای فیزیولوژیکی(خون) رابطه معنی داری وجود دارد. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش های(۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸) همسو و هم خوان می باشد.

در تبیین ارتباط بین متغیرهای روان شناختی از قبیل استرس ادراک شده و اضطراب با فاکتورهای ایمنی شناسی(کورتیزول) و فاکتورهای فیزیولوژیکی (خون) می توان گفت که کورتیزول هورمونی است که توسط محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال(HPA) و محور مدولار-آدرنال سمپاتیک(SAM) ترشح می‌شود. بنا بر این روشن است که تعامل دو جانبه بسیار پیچیده ای بین CNS و نظام ایمنی با میانجی گری نظام غدد درون ریز وجود دارد. تعامل بین سلول های ایمنی از طریق تولید سیتوکین است. تغییر سیتوکین به مغز

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

بازخورد می دهد که تغییراتی را در محور HPA و به همان خوبی رفتار بیمار گونه مانند تب، کاهش اشتها، تغییر در الگوی خـــواب و افـــسردگی را ایجاد کند(۸،۱۶،۱۹).

البته نکته دیگر که توجه به آن از اهمیت بالایی برخوردار اســـت اندازه گیـــری سلول های خونی در زمان های مختلف قبل و بعد از عمل جراحی است و ارزیابی تغییرات خونی در صورتی که درست انجام شود می تواند در بهبودی بیمار تاثیر به سزایی داشته باشد و دیده شده است که افزایش لکوسیتوزیس حتی در روز اول پس از جراحی می تواند بیماران تحت درمان برای برداشتن پانکراس و دئودنوم را دچار مشکل فیستول پس از عمل جراحـــی نماید(۲۰). افـــزایش WBC یکی از نشانه های التهاب است و استرس و اضطراب یکی از دلایل ایجادکننده التهاب می باشد. در مطالعه حاضر میزان WBC بعد از عمل جراحی افزایش یافته است و با توجه به افزایش فاکتورهای التهابی منتج از این افزایش WBC، می توان نتیجه گرفت که اضطراب و استرس قبل و بعد از عمل جراحی مستقیماً بر شمارش سلول های خونی تاثیر داشته است. از طرف دیگر سوالات پرســـش نامه های استرس و اضطراب نشان می دهد که حداقل نیمی از افراد مورد مطالعه دارای درجاتی از استرس و اضطراب بوده اند که این ویژگی بر روند افزایش آن بر سلول های خونی تاثیر مستقیم دارد. نتایج مطالعه حاضر نیز بیانگر تاثیر استرس و اضطراب بر افزایش شـــمارش WBC دارد و به خصوص که اندازه گیری ها بلافاصله بعد از عمل جراحی صورت گرفته است و در آن هنوز استرس و اضطراب پابرجاست. استرس ناشی از جراحی، توزیع سلول های سفید و به خصوص لنفوسیت ها را از خون محیطـــی به سمت بافت های لنفاوی تغییر می دهد و همین مسئله که بیشتر ناشی از افزایش کورتیزول به دلیل استرس جراحی است موجب سرکوب سیستم ایمنی می گردد (۲۱).

هم چنین، در تبیین دیگر نتایج پژوهش یعنی نقش تعدیل گری تیپ شخصیتی D در ارتـــباط بین عوامل روان شناختی و فاکتورهای ایمنی شناسی(سطح کورتیزول) و فیزیولوژیکی(فاکتور خونی) در بیماران آماده عمل جراحی می توان به این نکته اشاره کرد که تیپ شخصیتی D به عنوان تمایل پایدار به تجربه عواطف منفی و پایداری اجتماعی تعریف شده است. عواطف منفی با تمایل پایدار به تجربه هیجانات منفی مثل خشم، خصومت، افسردگی، اضطراب و تعارض روانی مشخص می‌شود و بازداری اجتماعی به خودداری از افشا کردن احساسات و عقاید در تعاملات اجتماعی به منظور پرهیز از عدم تایید شدن توسط دیگران اشاره دارد. بنا بر این، افراد با تیپ شخصیتی D بیشتر از سبک مقابله ای هیجان مدار استفاده می کنند و اصولاً این افراد در محیط کار یا محل درمان، استرس و اضطراب بیشتری دارند و خود را استرس زا تر ادراک می کنند لذا نشانه های بیشتری از نوسانات و مشکلات مربوط به علائم فیزیولوژیکی و ایمنی شناسی و هم چنین علائم اختلالات روانی را نشان می دهند(۷).

به عبارت دیگر، افراد دارای خلق و خوی شخصیتی D و یا آنانی که مانند افراد مورد بررسی در تحقیق حاضر در اکثر پارامترهای مربوط به شخصیت D، به دلیل نگرش های منفی ای که دارند، دارای تجارب یا خلق و خوی مشابهی بودند، بنا بر این دارای استرس بالاتری هستند و از آن جا که آمادگی پیش از عمل خود دارای استرس و خلق و خوی استرسی است به ناچار افزایش فشارخون و مشکلات مربوط به علائم فیزیولوژیکی و ایمنی شناسی و مشکلات مرتبط به آن ها نیز در چنین افرادی محتمل تر است(۱۷). در واقع، تیپ شخصیتی D یکی از تیپ هایی است که با شرایط و فاکتورهای مستعدکننده استرس و اضطراب می تواند پاسخ به استرس های محیطی را متفاوت از سایر مردم ایجاد نماید. از طرف دیگر مواجه با شرایط جراحی برای درمان بیماری هـــا فرآیندی کاملاً استرس زا اســـت و حتی مهم ترین فرآیند استرس زای زندگی یک فرد به شمار می رود. در شرایطی که استرس بالا باشد سطح کورتیزول خون بالا رفته و این امـــر با تـــاثیر بر سیستم های مختلف بدن از جـــمله سیســـتم های خون ساز، ایمنی و فیزیولوژیک موجبات تغییرات مهمی می گردد که اکثراً برای ادامه حیات ضروری هستند. از جمله تغییرات خونی می توان تغییرات WBC، RBC، لنفوسیت و هموگلوبین را نام برد. هم چنین، در مدیریت شرایط بحران ساز قبل از عمل جراحی می تواند تغییرات

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

این فاکتورهای حیاتی را تحت کنترل قرار دهد. در جراحی های مختلف بررسی شده، افزایش استرس و اضطراب مشاهده گردیده و فاکتورهای استرس زا مانند کورتیزول دارای سطح بالارونده ای قبل از عمل جراحی بوده است و افزایش تغییرات قبل از عمل و حتی بعد از عمل جراحی منجر به کاهش IgG، کاهش RBC و افزایش لکوسیتوزیس یا افزایش WBC گردید. در اکثر عمل های جراحی این تغییرات مشاهده می گردد و لذا مدیریت بیـــمار قبل از عمل جراحی از نظر شرایط استرس زا می تواند وضعیت بهبودی بیمار را بعد از عمل جراحی تحت تاثیر قرار دهد و از آن جا که عملکرد طبیعی ولی تحریک شـــده ســیستم ایمنی در ترمیم زخم ها نیز اثر دارد، در مواردی کاهش تستوسترون و کاهش کورتیزول می توانند اثرات بعدی بر روی سیستم ایمنی، خونی و فیزیولوژیک را هدفمند و کنترل نمایند(۸،۱۹).

نتیجه مهم این پژوهش این است که بی نظمی های ایمنی ایجاد شده توسط متغیرهای روان شناسی می تواند تغییراتی را ایجاد کند که نه تـــنها از لـــحاظ آماری معنی دار است بلکه تغییرات مهم زیستی از نظر خطر سلامت را به دنبال داشته باشد. لذا با عنایت به این که متغیرهای روان شناختی می تواند بر سیستم ایمنی تاثیرگذار باشد به لحاظ کاربردی پیشنهاد می شود که پروتکل های کاهش استرس قبل از عمل جراحی، مخصوصاً جهت افراد سنین بالا اجرا شود. هم چنین جهت پاسخ گویی بیماران خاص(سرطانی، ام.اس و ...) به درمان از آرام سازی عضلانی و مدیریت استرس استفاده شود. در نهایت لازم است اشاره کنیم که یکی از محدودیت های پژوهش حاضر، انجام این مطالعه در یک مکان و حجم مشخص و محدودی بود. بنا بر این ضروری است که مـــطالعاتی با حجم نمونه بالاتر و مکان های بیشتر انجام گیرد. در این پژوهش، افراد مورد مطالعه، بیماران آماده جراحی مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی(ره) شهر ایلام بود و دیگر بیماران آماده جراحی که در سایر بیمارستان ها بودند، بررسی نشدند. لذا پیشنهاد می شود چنین پژوهش هایی در آینده به صورت هم زمان در سایر بیمارستان ها و تعداد نمونه بیشتر انجام گیرد. هم چنین داده های پژوهش حاضر با استفاده از پرسش نامه و نمونه گیری جمع آوری شد که توصیه می شود از سایر روش های کیفی استفاده شود.

References

1. Rahmani H, Davoodzadeh H, Ebadi A, Dehghanifiroozabadi M. Effects of an educational intervention on the preoperational anxiety of patient's candidates for orthopedic surgery. Int J Pharm Therap 2014;5:203-6.

2.Bansal T, Akanksha J. A comparative study to assess preoperative anxiety in obstetric patients undergoing elective or emergency cesarean section. Anaesth Pain Inten Care2017; 21:25-30.

3.Javaid M , Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z . Preoperative anxiety before elective surgery. Neurosciences 2007; 12:145-8.

4.Madarshahian F, Hassanabadi, M, Khazaei S. [The effect of preoperative care with a holistic approach on patient anxiety and satisfaction]. Comp Nurs Midwifer2015; 25: 45-53. (Persian)

5.Fallahi L, LotfiKashani F, Arani A. [The effectiveness of group spiritual therapy on serum cytokine levels of interferon-gamma and alpha tumor necrosis factor in women with breast cancer]. Though Behav2016; 26: 18-42. (Persian)

6.Hosseini SE, Hosseini M. [The relationship between job stress, concolamines and physical illness in nurses]. Hormozgan J Medi Sci2012; 16: 189-196. (Persian)

7.Denollet J, Stanislas U, Brutsaert DL. Personality and mortality after myocardial infarction. Psychosom Med 1995;57: 582-91. doi.10.1097/00006842-199511000-00011

8.Pedersen SS, Domburg RT, Theuns DA, Jordaens L, Erdman RA. Type D personality is associated with increased anxiety and depressive symptoms in patients with an implantable cardioverter defibrillator and their partners. Psychosom Med2004; 66: 714-9. doi. 10.1097/01.psy.0000132874.52202.21

9.Pelle AJ, Schiffer AA, Smith OR, Widdershoven JW, Denollet J. Inadequate consultation behavior modulates the relationship between Type D personality and

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

impaired health status in chronic heart failure. Int J Cardiol2010; 142:65-71. doi.10.1016/j.ijcard.2008.12.086
10.Khaleghipour SH, Masjedi M, Ahmadi Z. [Effectiveness of Islamic spiritual therapy on the lifestyle and the percentage of the white bloodcells in the aged depressed people]. Res Psychol Health 2016; 10: 54-8. (Persian)
11.Abbaszadeh M, Mehrany F, Ahmadi SH, Jazayerigharebagh E. [The risk factors affecting blood transfusion in patients undergoing coronary artery bypass graft procedure related to gender]. J Payavard Salamat 2010; 4:34-9. (Persian)
12.Hashemi T, Peymannia B. [The relationship between D type of personality, and perceived stress with health behaviors in women with breast cancer]. Iranian J Psychiatr Nursin 2012; 2:32-7. (Persian)
13.Asadi Mujara S, Sepehrian Azar F. [Comparison of anxiety models in explaining pain perception in patients with chronic pain with generalized anxiety disorder]. J Anesth Pain Res2017; 8: 1-14. (Persian)
14.Swindale JE. The Nurses role in giving pre-operative information to reduce anxiety in patients admitted to hospital for elective minor surgery. J Adv Nurs 1989; 899-905. doi.10.1111/j.1365-2648.1989.tb01478.x
15.Zuljanahi E, Vafaee M. [Relationship between personality type D with behavioral inhibition and activation systems]. J Psychol Uni Tabriz2006; 3: 123. (Persian)
16.Gaini AA, Choobineh S, Sattarifard S. [The relationship between cortisol and leukocytosis and the number of neutrophils in male athletes after a session of exercise in cold hot and natural temperatures. J Fasa Uni Med Sci2011; 1:41-7. (Persian)
17.Bakhshayesh A, Dehghani F. [Surveying the Relation between D personality type coping styles and general health]. CPAP2014; 2:43-52. (Persian)
18.Soltanishal R, Aghamohammadian HR, Karshaki H. [The role of personality type D and emotional intelligence mediated by perceived stress and coping strategies in the quality of life of heart patients]. Kermanshah Univ Med Sci Res2013; 17:23-9. (Persian)
19.Hammermeister J, Burton D. Stress appraisal and coping revisited examining the antecedents of competitive state anxiety with endurance athletes. Sport Psychol 2001; 15:66-90. doi. 10.1123/tsp.15.1.66
20.Kim D, Han HS, Yoon YS, Cho JY, Choi Y, Jang JY, et al. Postoperative white blood cell counts change after pancreatoduodenectomy early sign for pancreatic fistula. Korean J Clin Oncol2015; 11: 95-100. doi.org/10.14216/kjco.15016
21.Toft P, Svendsen P, Tonnesen E, Rasmussen JW, Christensen NJ. Redistribution of lymphocytes after major surgical stress. Acta Anaesthesiol Scand 1993; 37:245-9. doi.10.1111/j.1399-6576. 1993.tb03708.x

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]

Investigating of the Relationship of Psychological Factors with Immunological and Physiological Factors According to Moderator Role of Type D Personality Characteristic in Patients a waiting for Surgery in Imam Khomeini Hospital, Ilam, Iran

Nazari E[1], Mohammadzadeh J[2], Khosravi A[3], Ahmadi V[4], Kikhawani S[5]*

(Received: February 29, 2020 Accepted: May 30, 2020)

Abstract

Introduction: Surgery is a very stressful situation for patients. In addition to physical variables, psychological components also affect the patients who are ready for surgery. This study aimed to investigate the relationship of psychological factors with immunological and physiological factors regarding the moderating role of personality trait D in patients ready for surgery at Imam Khomeini Hospital, Ilam, Iran.

Materials & Methods: The present study was conducted based on an analytical and correlational design. The population of this study included the patients who were ready to undergo surgery at Imam Khomeini Hospital, Ilam, Iran. In total, 60 people (30 females and 30 males) were selected using the available sampling method. The data were collected using Perceived stress questionnaire, Spielberger anxiety questionnaire, personality type D questionnaire (DS-14), and blood samples of the patients to measure the blood factors. The data were analyzed in SPSS software (version 21) using descriptive and inferential statistics.

Findings: The results showed a significant relationship of psychological variables (stress, anxiety, personality trait D) with immunological (cortisol) and physiological (blood factors) variables ($P<0.01$). The results of regression analysis also showed that psychological variables (stress and anxiety) are able to predict the immunological and physiological states of the patients who are ready for surgery. It is worth mentioning that personality trait D also plays a significant role in this regard.

Discussion & Conclusions: The results showed that the immune disorders during surgery created by psychological variables can cause biological changes in terms of health risk. Given the effect of psychological variables on the immune system, it is recommended to evaluate people with personality type D since this personality type can have effects on blood factors before and after surgery which can be an appropriate guideline for psychological interventions.

Keywords: Immunological factors, Personality trait D, Psychological variables, Physiological factors, Surgery

1.Dept of General Psychology, Ilam Branch, Islamic Azad University, Ilam, Iran
2.Dept of Social Sciences, Faculty of Literature and human Sciences, Ilam University, Ilam, Iran
3.Dept of Immunology, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
4. Dept of Psychology, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
** Corresponding author Email: jahansham252@gmail.com*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/sjimu.28.2.94]