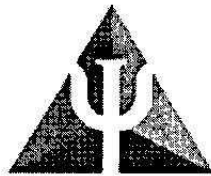


بناام خدا

سیستم ایمنی بدن

و

عملکردهای روانشناختی و رفتاری



مؤلف:

دکتر حامد نوری

دکترای تخصصی روانشناسی سلامت

Psychoneuroimmunology
Psychological and behavioral functions



نوری، حامد ۱۳۵۲-
Psychoneuroimmunology رفتاری و روانشناسی بدن و عملکردهای روانشناختی و رفتاری
Psychological and behavioral functions / حامد نوری

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور

سندج: کتابچه ۱۳۹۹
۴۵۸ص: مصور (بخش رنگی)، جدول، نمودار
۹۷۸-۶۲۲-۷۲۲۹-۴۹-۳

مشخصات نشر
مشخصات ظاهری

فیفا

شابک

وضعیت فهرست نویسی

یادداشت

یادداشت

Neuropsychiatry

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

فهرست مطالب

۱۴	 پیشگفتار
۱۶	 تعریف سایکونور و ایمونولوژی
۵۱	 مقدمه و تاریخچه نروسایکولوژی
۷۴	 تعامل سیستم ایمنی و مغز و ارتباط با بیماریها
۷۵	 حلقه ایمنی - مغز
۷۷	 هورمون آزاد کننده غده هیپوفیز (CRH)
۷۸	 درک استرس و عملکرد سیستم ایمنی
۸۰	 ارتباط بین مغز و سیستم ایمنی بدن
۸۰	 ارتباط بین سیستم عصبی و سیستم ایمنی بدن
۸۱	 محور HPG (هیپوتالاموس - هیپوفیز - غدد جنسی)
۸۱	 محور HPT، هورمونهای تیروئید
۸۱	 التهاب مفصل روماتیسمی
۸۳	 سیستم دفاع عصبی و واکنشها در بی مهرگان
۸۳	 سنتز غدد عصبی و انتقال دهنده عصبی مولکول های مشابه مهره داران
۸۹	 تداخلات عصبی سیستم ایمنی در ماهی استخوانی
۹۲	 تولید نوروپپتید توسط سلول از سیستم ایمنی بدن Teleost
۱۰۳	 تعامل های ایمنی عصبی در دوزیستان
۱۰۳	 سیستم عصبی اندام های لنفاوی (پی دادن اندام های لنفاوی)
۱۱۰	 اثرات گلوکوکورتیکوئیدی در ایمنی دوزیستان

- ۱۱۱.....تداخلات سیستم اعصاب و غدد سیستم ایمنی.....
- ۱۱۲.....هورمون های کورتیکواستروئیدی (CH):.....
- ۱۱۵.....تداخلات عصبی سیستم ایمنی در خزندگان.....
- ۱۱۵.....تورم فصلی uences در ایمنی.....
- ۱۱۷.....اثرات استروئید بر روی ایمنی.....
- ۱۱۹.....تداخلات سیستم عصبی ایمنی در پرندگان.....
- ۱۲۲.....تنظیم Neuroendocrine ایمنی.....
- ۱۳۰.....گلوکوکورتیکوئیدها و ایمنی.....
- ۱۳۱.....ایمنی.....
- ۱۳۲.....ایمنی ذاتی.....
- ۱۳۴.....ایمنی تطبیقی.....
- ۱۳۷.....گلوکوکورتیکوئیدها.....
- ۱۳۸.....گیرنده گلوکوکورتیکوئید.....
- ۱۳۸.....گیرنده گلوکوکورتیکوئید.....
- ۱۳۹.....ساختار پروتئین.....
- ۱۴۰.....تغییرات پس از- ترجمه.....
- ۱۴۳.....تنظیم بیان ژن با GR.....
- ۱۴۳.....فعال سازی ترانس ژن ها.....
- ۱۴۴.....سرکوب ترانس ژنها.....
- ۱۴۵.....اثرات بازدارنده گلوکوکورتیکوئیدها بر روی سیستم ایمنی.....
- ۱۴۵.....محور غده هیپوتالاموس- هیپوفیز- آدرنال.....

تنظیم افزایشی ژنهای ضد-التهابی.....	۱۴۶
تنظیم پس از- رونویسی با واسطه- گلوکوکورتیکوئیدها.....	۱۴۶
گلوکوکورتیکوئیدها و تعدیل واکنش سیستم ایمنی.....	۱۴۷
تأثیر گلوکوکورتیکوئیدها بر تولید سایتوکاین.....	۱۴۸
گلوکوکورتیکوئیدها و تعدیل واکنش ایمنی تطبیقی.....	۱۴۹
تنظیم آدرنورژیک ایمنی.....	۱۵۰
I. شواهد آریه که سیستم عصبی و ایمنی با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند.....	۱۵۲
II. تحریک پی سمپاتیک باعث بنفای و آزادسازی نوراپی نفرین.....	۱۵۴
III. شواهدی برای بیان رپرونی میکرده آدرنورژیک در سلولهای ایمنی.....	۱۵۶
A. سلولهای سیستم ایمنی ذاتی.....	۱۵۷
B. سلول های سیستم ایمنی تطبیقی.....	۱۵۹
۱. سلول های- T.....	۱۵۹
B. سلولهای- B.....	۱۶۱
تنظیم نوراپی نفرین و فعالیت سلول های ایمنی.....	۱۶۱
A. ایمنی ذاتی.....	۱۶۲
۱. سلول های NK.....	۱۶۳
۲. سلولهای PMN/ مونوسیت/ ماکروفاژ/ دندریتیک.....	۱۶۵
B. ایمنی تطبیقی.....	۱۶۷
۱. سلولهای- T.....	۱۶۷
C. سلول- B.....	۱۷۳
A. ایمنی ذاتی.....	۱۷۶

۱. سلول های NK..... ۱۷۶.
۲. PMN..... ۱۷۷.
۳. ماکروفاژها..... ۱۷۷.
۴. سلولهای دندریتیک..... ۱۷۹.
- B. ایمنی تطبیقی..... ۱۸۰.
۱. سلولهای -T..... ۱۸۰.
۲. سلولهای -B..... ۱۸۳.
- VI. ارتباط با بهداشت و بیماری..... ۱۸۶.
- تنظیم کولینرژیک التهاب..... ۱۹۰.
- ارتباط مغز- سیستم ایمنی..... ۱۹۳.
- A. آناتومی عصب واگ..... ۱۹۴.
- B. سنجش التهاب محیطی..... ۱۹۵.
۱. مکانیسم های ایمنی هومورال به ارتباطات مغز..... ۱۹۵.
۲. مکانیسم های ایمنی عصبی به ارتباطات مغز..... ۱۹۶.
- C. مسیر ضد- التهابی کولینرژیک..... ۱۹۷.
- مسیر ضد- التهابی کولینرژیک در پزشکی..... ۱۹۹.
- A. تحریک الکتریکی عصب واگ..... ۲۰۰.
- B. آگونیست های $\gamma\alpha$: طبقه جدیدی از عوامل ضد- التهاب..... ۲۰۱.
۱. در شرایط آزمایشگاهی..... ۲۰۲.
- C. محرک های دارویی عصب واگ..... ۲۰۶.
- دیدگاه روابط ایمنی شناسی و علوم اعصاب..... ۲۰۹.

- ۲۰۹.....A. اختلال خودکار در بیماری
- ۲۱۰.....B. پس خوراند زیستی و التهاب
- ۲۱۱.....تأثیر هیجان در عملکرد سیستم ایمنی بدن
- ۲۱۲.....هیجان
- ۲۱۴.....تس و سیستم ایمنی بدن
- ۲۱۹.....غم و سیستم ایمنی بدن
- ۲۲۲.....شادی و سیستم ایمنی بدن
- ۲۲۴.....خشم و سیستم ایمنی بدن
- ۲۲۶.....مبانی و مکانیزم های زیست استرس و سیستم ایمنی
- ۲۲۷.....ایمنی ذاتی
- ۲۲۸.....ایمنی تطبیقی
- ۲۲۸.....گلوکوکورتیکوئیدها
- ۲۳۶.....سلول های سیستم ایمنی تطبیقی
- ۲۴۴.....سلولهای PMN / مونوسیت / ماکروفاژ / دندریتیک
- ۲۵۳.....ایمنی و تغییرات سیستم اعصاب و غدد در اختلال استرس پس از ضربه
- ۲۵۳.....اختلال استرس پس از ضربه و سلامتی
- ۲۵۴.....انواع مطالعات آسیب های روانی
- ۲۵۴.....تشخیص اختلال استرس پس از ضربه
- ۲۵۴.....مطالعات اختلال استرس پس از ضربه و سیستم ایمنی
- ۲۵۵.....نماد کلی از سیستم ایمنی
- ۲۵۶.....اختلال استرس پس از ضربه و اندازه گیری عملکرد ایمنی

اختلال استرس پس از ضربه و سایتوکاین ها.....	۲۵۷
اختلال استرس پس از ضربه و شمارش اندازه گیری ایمنی.....	۲۵۹
محور هیپوتالاموس هیپوفیز آدرنال (HPA) و اختلال استرس پس از سانحه.....	۲۶۱
سطح کورتیزول.....	۲۶۱
عملکرد محور HPA در بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه.....	۲۶۳
گیرنده گلوکوکورتیکوئید.....	۲۶۳
سیستم سمپاتیک-آدرنال-بصل النخاع و اختلال استرس پس از ضربه.....	۲۶۳
سطح کاتکولامین.....	۲۶۴
گیرنده ها، نوآدرنژیک.....	۲۶۴
ناحیه سمپاتیک آدرنال مغز.....	۲۶۵
تعامل غدد درون ریز ایمنی و اختلال استرس پس از ضربه.....	۲۶۵
استرس و بیماریهای آلرژیک.....	۲۶۷
تعریف آلرژی.....	۲۶۹
پانل آلرژن های غذایی.....	۲۶۹
پانل آلرژن های تنفسی.....	۲۷۰
مکانیسم واکنش آلرژیک.....	۲۷۰
بیماریهای آلرژیک از منظر ایمونولوژی.....	۲۷۰
تاریخچه بیماریهای آلرژیک.....	۲۷۲
پاتوفیزیولوژی بیماریهای آلرژیک.....	۲۷۴
آتوپیک درمانیت (اگزماى سرشتى).....	۲۷۴
B. رینیت آلرژیک.....	۲۷۴

۲۷۵	C. آسم.....
۲۷۵	آتوپیک درماتیت.....
۲۷۶	رینیت آلرژیک (AR).....
۲۷۶	تأثیر التهابات آلرژیک بر اعصاب.....
۲۷۷	ارتباط بین استرس و بیماریهای آلرژیک.....
۲۷۹	مداخلات روانشناختی.....
۲۷۹	مداخلات دیزبهره‌جویی.....
۲۷۹	مداخلات دارویی.....
۲۷۹	تأثیر استرس بر ایمنی، اثر راکتایی در آنفولانزای ویروسی.....
۲۸۲	تغییرات ناشی از استرس در پاسخ ایمنی ذاتی به عفونت‌های ویروسی.....
۲۸۵	نقش استرس در بروز یا تشدید دیابت نوع ۲ و.....
۲۸۹	عوامل روانی و بیماری قلبی کرونر.....
۲۸۹	نقش فرایندهای سایکونورو ایمنولوژی.....
۲۸۹	مشکل بیماری قلبی کرونر.....
۲۹۲	عوامل روانی و اجتماعی در CHD.....
۲۹۳	عوامل جمعیتی و اجتماعی.....
۲۹۴	مواجهه با تنش زندگی.....
۲۹۶	عوامل اجتماعی حفاظتی.....
۲۹۷	عوامل روانی.....
۲۹۸	مکانیزم‌های ارتباط روانشناسی عوامل ابتلا به.....
۳۰۰	آسیب‌شناسی CHD.....

شروع آترواسکلروز (اختلال اندوتلیال).....	۳۰۱
پیشرفت پلاکت: سلول ماهیچه صاف انتقال و تکثیر.....	۳۰۴
آترواسکلروز پیشرفته و آترواسکلروز.....	۳۰۵
شواهد تجربی مربوط به ایمنی عوامل ابتلا به CHD.....	۳۰۶
نقش بالقوه عفونت.....	۳۱۰
گذرگاه های ایمنی شناسی روانی - عصبی مرتبط با بیماریهای قلبی - عروقی حاد.....	۳۱۴
داخلات سیستم ایمنی در پیشرفت بیماری عروقی - کرونری.....	۳۱۵
مراحل آترواسکلروز قلبی و شروع حاد بیماری های قلبی:.....	۳۱۶
فرآیندهای ایمنی و التهابی در بیماری قلبی.....	۳۱۹
ماکروفاژها (بیگانه خوارها).....	۳۲۱
لنفوسیت ها.....	۳۲۲
سایتوکاین ها.....	۳۲۳
پروتئین های مرحله حاد.....	۳۲۵
مولکول های چسبنده.....	۳۲۶
عفونت ویروسی و باکتریایی.....	۳۲۷
عوامل خطرزای روانی برای بیماری شریان کرونری.....	۳۳۱
تأثیر استرس بر قلب.....	۳۳۵
ریسک فاکتور افسردگی.....	۳۳۷
ریسک فاکتور تیپ شخصیتی D.....	۳۴۰
عوامل استرس زا حاد و سیستم ایمنی بدن و توسعه بیماریهای قلبی و عروقی (CAD).....	۳۵۴
تأثیر استرس بر روی انعقاد و آترواسکلروز.....	۳۵۹

۳۶۰.....	افسردگی، عفونت و بیماری قلب و عروقی.....
۳۶۲.....	استرس، التهاب و بیماریهای قلبی عروقی.....
۳۶۵.....	تغییرات در حجم پلازما در ارتباط با استرس بیماران قلبی.....
۳۶۵.....	تنظیم نورواندوکراین پیشرفت سرطان: مکانیسمهای بیولوژیک و ارتباطات بالینی.....
۳۶۶.....	فاکتورهای روانی اجتماعی و بروز سرطان.....
۳۶۸.....	تنظیم نورواندوکراین پیشرفت سرطان.....
۳۶۸.....	مکانیسم های ایمونولوژیک، ارتباطات بالینی و اقدامات پیشگیری.....
۳۷۴.....	تأثیرات روانی اجتماعی در بکولوژی (سرطان شناسی).....
۳۷۴.....	I. تأثیرات زیستی رفتاری روی پیشرفت بیماری.....
۳۷۵.....	II. فاکتورهای روانی اجتماعی در بروز پیشرفت سرطان.....
۳۸۳.....	III. فاکتورهای روانی اجتماعی و پاسخ بالینی در رابطه با سرطان.....
۳۸۹.....	حفظ ایمنی "انتخاب ایمنی و پیشگیری از سرطان و کاربرد PNI.....
۴۰۲.....	بیماری آرتریت روماتوئید از منظر سایکونوروایمونولوژی.....
۴۰۴.....	مولتی فاکتوریال و پلی مورفیسم بودن ژنتیکی در بیماری آرتریت روماتوئید.....
۴۰۶.....	تعامل بین سیستم اندوکرینی و سیستم عصبی.....
۴۰۹.....	استرس و پاسخ به استرس و سیستم ایمنی.....
۴۱۱.....	تأثیر عوامل روان شناختی روی بیماری آرتریت روماتوئید.....
۴۱۳.....	سیستم اندوکراین و آرتریت روماتوئید و محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال.....
۴۱۴.....	سبب شناسی آرتریت روماتوئید.....
۴۱۵.....	مفاهیم کلی در تعاملات سیستم ایمنی-عصبی.....
۴۲۲.....	مدل های جانوری آرتریت روماتوئید.....

- ۴۲۵..... یافته های عملکرد محور HPA در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید
- ۴۲۹..... استرس و آرتریت روماتوئید
- ۴۳۰..... افسردگی و آرتریت روماتوئید
- ۴۳۱..... دیگر فاکتورهای نورواندوکراین درگیر در بیماری آرتریت روماتوئید
- ۴۳۹..... استرس اجتماعی عامل تغییر در شدت و شروع ویروسی مولتیپل اسکلروزیس
- ۴۴۰..... مولتیپل اسکلروزیس ام اس
- ۴۴۰..... علت ویروسی MS
- ۴۴۱..... مدل حیوانی دمیلیزاسیون ویروس ها
- ۴۴۳..... استرس و M
- ۴۴۳..... استرس اجتماعی (چالش های امنی)
- ۴۴۴..... استرس اجتماعی و ایمنی در حیوانات
- ۴۴۴..... مقاومت گلوکوکورتیکوئید و استرس اجتماعی
- ۴۴۴..... مقاومت گلوکوکورتیکوئیدی و MS
- ۴۴۵..... تاثیر استرس اجتماعی بر عفونت TMER
- ۴۴۷..... منابع:

پیشگفتار

ارتباط مسائل روانی با سیستم ایمنی از موضوعات بحث‌انگیز دنیای علم روز است. شواهد متنوعی نشان می‌دهد که مسائل روانی، وضعیت عاطفی و ویژگیهای شخصیت موجب تفاوت‌هایی در عملکرد سیستم ایمنی می‌گردد. استرس‌های متفاوتی حتی اگر نسبتاً خفیف هم باشند، می‌توانند عوامل سیستم ایمنی را به شکل قابل اندازه‌گیری تحت تاثیر خود قرار دهند. شدت یافتن استرس یا مزمن شدن آن، می‌تواند به تدریج منجر به بیماری‌های روان-تنی گردد و میزان ابتلا به بیماری‌های جسمی را افزایش دهد. بویژه اگر این استرس‌ها با توجه به ویژگیهای شخصیتی فرد گریزناپذیر تلقی شوند. این فشارهای روانی یا استرس‌ها که، برای حد تحمل فرد می‌رسد، از سوی دیگر، می‌تواند در روان فرد، اختلالی ایجاد کند و در بسیاری موارد تغییرات ایمنولوژیک می‌تواند شاخصی از چگونگی تحول فرد در مقابل استرس و معیاری برای پیش‌بینی وضعیت جسمی یا روانی وی باشد. لذا با توجه به روحیه و توان تحمل افراد می‌توان علاوه بر بیماری‌های روانی از بیماری‌های جسمی نیز جلوگیری نموده یا به تسریع در درمان آنها کمک کرد. شاید بسیاری افراد، تجربه‌ای داشته باشند که آنها را به این فکر انداخته باشد که وقتی در معرض استرس هستند، نسبت به بیماری‌های مختلف مثل سرماخوردگی و آنفلوآنزا حساس‌تر شده و زودتر بیمار می‌شوند. به هوش‌ها نشان می‌دهد بسیاری حوادث ساده روزمره مثل انتظار در صف و ترافیک، استرس‌زا هستند و تجمع آنها موجب افزایش مشکلاتی از قبیل گلودرد، سرفه، التهاب لوزه و عفونت ریه می‌شود، یا مواردی مثل آسم و آلرژی‌ها که در شرایط استرس‌زا تشدید می‌شوند. استرس، ابتلا به عفونتها ریوی را بیشتر می‌کند. در خصوص مکانیسم تاثیر استرس بر آسیب‌پذیری افراد، نظرات مختلفی ارائه شده است که از مهمترین مکانیسم‌ها، تاثیر استرس از طریق سیستم ایمنی است. با توجه به اینکه سلولهای سیستم

ایمنی به خصوص لنفوسیت ها برای انواع مختلف هورمون ها ، نوروپپتیدها و نوروترانسمیترها دارای گیرنده هستند و خود نیز با ترشح مواد مختلف ارتباط متقابلی با سیستم نورواندوکرین بدن دارند، به راحتی می توان این سیستم را به عنوان واسطه بین آسیب پذیری افراد و استرس وارده به آنها برای بسیاری از بیماریها در نظر گرفت. معمولاً اولین تاثیر استرس بر سیستم ایمنی ، افزایش فعالیت فوری یک استرس کوچک هم در شرایطی بتواند موجب اختلال عملکرد سیستم ایمنی و بروز بیماری شود که از شایع ترین آنها افسردگی است و افزایش وقوع بیماریهایی مثل سرطان و نیز سایر نامطلوب این بیماریها را موجب می شود. تاثیر آنچه جسم و عوارض جسمی می نامیم یا آنچه روان و اختلالات روانی نام دارد، بر یکدیگر بسیار پیچیده بوده، ابعاد وسیعی دارد و من نوار گفت این تاثیر متقابل یکی از مظاهر در هم تنیده بودن روان و جسم در زندگی است.

دکتر حامد نوری

دکترای تخصصی روانشناسی سلامت