

فهرست مطالب

۱۲۴ فرآیند پرستاری: بیمار مبتلا به رینتیت الرزیک	۳ بررسی کارکرد ایمنی	
۱۲۴ بررسی	۵ مروری بر آناتومی و فیزیولوژی	
۱۲۴ تشخیص	۲۰ پیشرفت‌هایی در ایمونولوژی	
۱۲۴ برنامه‌ریزی و اهداف	۲۱ بررسی سیستم ایمنی	
۱۲۴ مداخلات پرستاری	۲۹ ارزشیابی تشخیصی	
۱۲۶ ارزشیابی	۲۲ مراجع	
۱۲۸ درماتیت تماسی	مدیریت بیماران مبتلا به اختلالات	
۱۲۹ درماتیت آنوفک	۳۵ نقص ایمنی	
۱۳۱ حساسیت دارویی	۳۷ بیماری‌های نقاچیس ایمنی اولیه	
۱۳۲ آنژیوالم و آبر	۴۰ نقص ایمنی اکتسابی	
۱۳۵ آن-آدم‌لارس	۴۱ عفونت HIV و ایدز	
۱۳۵ کمپر سرد	۷۵ فرآیند پرستاری: بیمار مبتلا به عفونت HIV	
۱۳۶ الیتی غذایی	۷۶ بررسی	
۱۲۸ سادگی نسبت به لاتکس	۷۵ تشنخیص	
۱۴۴ مراجع	۵ برنامه‌ریزی و اهداف	
بررسی و مدیریت بیماران مبتلا به		
۱۴۹ اختلالات روماتیسمی التهابی	۹۰ اتفاقات پرستاری	
۱۵۰ بیماری‌های روماتیسمی	۹۱ ارزشیابی	
۱۷۱ بیماری منتشر بافت همبند	۹۰ مسائل اخلاقی و احساسی برای پرستاران	
۱۸۸ بیماری‌های مفاصل ستون فقرات	۹۲ مراجع	
۱۹۰ بیماری‌های متabolیک و غدد درون ریز همراه با اختلالات روماتیسمی	بررسی و مدیریت بیماران مبتلا به	
۱۹۳ فیرومولالزی	۹۷ اختلالات الرزیک	
۱۹۴ اختلالات متفرقه	۹۹ مرور اجمالی بر فیزیولوژی	
۱۹۵ مراجع	۱۰۵ ارزشیابی تشخیصی	
۱۹۶ نمایه	۱۰۹ اختلالات الرزیک	
	۱۱۰ آنفیلاکسی	
	۱۱۲ رینتیت الرزیک	

بررسی کارکرد ایمنی

۳۱

مترجمان: دکتر فروزان آتش‌زاده شوریده، دکتر زهرا رضائی شهسوارلو

نتایج بادگیری

پس از تکمیل مطالعه‌ی این فصل، انتظار می‌رود فراغیر قادر باشد:

۱. پاسخ‌های عمومی ایمنی بدن و مراحل پاسخ ایمنی را توصیف کند.
۲. اثر هر یک از متغیرهای منتخب را بر عملکرد سیستم ایمنی تعیین کند.
۳. از معیارهای بررسی سلولی و هومورال را از یکدیگر ایمنی استفاده کند.
۴. پاسخ‌های ایمنی سلولی و هومورال را از یکدیگر وضعیت عملکرد افتراق دهد.

مفاهیم پرستاری

- بروز
- تنفس
- تنفس
- تنفس
- ایمنی

واژه‌نامه

آپوپتوز (apoptosis): پوشش مولکول‌های آنتی‌زن - آنتی‌بادی با یک ماده‌ی چسبنده که فاگوسیتوز را تسهیل می‌کند.

اپی‌تود (epitode): هر بخشی از مولکول آنتی‌زن که به عنوان عامل تعیین‌کننده آنتی‌زنی عمل کرده و امکان حمله به آنتی‌بادی‌های خاص را فراهم می‌کند.

ایمنی (immunity): پاسخ دفاعی اختصاصی بدن نسبت به عامل یا ارگانیسم خارجی؛ مقاومت به بیماری به ویژه بیماری‌های عفونی.

اینترفرون‌ها (interferons): پروتئین‌هایی که پس از مواجهه سلول‌ها با ویروس یا عوامل بیگانه، تولید می‌شوند و قادرند سایر اجزای سیستم ایمنی را فعال سازند.

آپوپتوز (apoptosis): مرگ سلولی برنامه‌ریزی شده ناشی از هضم DNA توسط نوکلئازات پایانی.

آسیب‌شناسی ایمنی (immunopathology): مطالعه‌ی بیماری‌هایی که در نتیجه‌ی اختلال عملکرد سیستم ایمنی ایجاد می‌شوند.

اکلوتیناسیون (agglutination): اثر تجمعی، هنگامی که آنتی‌بادی، باعث اتصال متقاطع دو آنتی‌زن می‌شود.

آنٹی‌بادی (antibody): ماده‌ی پروتئینی است که بدن، در پاسخ به نوعی آنتی‌زن خاص تولید می‌کند و با آن آنتی‌زن واکنش متقابل دارد.

آنٹی‌زن (antigen): ماده‌ای که تولید آنتی‌بادی‌ها را القا می‌کند.

واژه‌نامه (ادامه)

پاسخ ایمنی (immune response): پاسخ‌های هماهنگ اجزای سیستم ایمنی در برابر یک عامل خارجی یا ارگانیسم.

پاسخ ایمنی سلولی (cellular immune response): سومین خط دفاعی سیستم ایمنی که در آن، سلول‌های T به پاتوزن‌ها حمله می‌کنند.

پاسخ ایمنی فاکوسیتی (phagocytic immune response): اولین خط دفاعی سیستم ایمنی که در آن، سلول‌های سفید خون با هضم ذرات بیگانه نقش خود را ایفا می‌کنند.

پاسخ ایمنی هومورال (humoral immune response): دومین خط دفاعی سیستم ایمنی (متراffد: پاسخ آنتی‌بادی).

تعیین‌کننده‌ی آنتی‌زنی (antigenic determinant): ناحیه‌ی خاصی از آنتی‌زن است که به محل ترشی، آنتی‌بادی وصل شده و خصوصیات واکنش آنتی‌زن - آنتی‌بادی را مشخص می‌کند.

تنظیم ایمنی (immunoregulation): سیستم پیچیده‌ای از کنترل‌ها و تعادل‌ها که باسخ‌های ایمنی را تنظیم و یا کنترل می‌کنند.

سلول‌های B (B cells): سلول‌هایی که در ایجاد پاسخ ایمنی هومورال اهمیت دارند.

سلول‌های T (T cells): سلول‌هایی که در تولید پاسخ ایمنی سلولی اهمیت دارند.

سلول‌های T سرکوبکر (suppressor T cells): لنفوسيت‌هایی که فعالیت سلول‌های B را به سطحی کاهش می‌دهند که در آن، سیستم ایمنی بدن با حیات سازگار باشد.

سلول‌های T سیتوتوكسیک (Cytotoxic T cells): لنفوسيت‌هایی که سلول‌های آلوده شده با ویروس را از بین می‌برند و در رد پیوند نیز نقش دارند.

سلول‌های بنیادی (stem cells): پیش‌سازهای همه‌ی سلول‌های خونی هستند که عمده‌ای در مغز استخوان قرار دارند.

سلول‌های حافظه‌ای (memory cells): سلول‌های مسؤول تشخیص آنتی‌زن‌ها از مواجهه‌ی قبلی و افزایش پاسخ ایمنی.

سلول‌های فاکوسیت‌کننده (phagocytic cells): سلول‌هایی که فرو بردن، هضم و تخریب فزان بیگانه یا سموم را انجام می‌دهند.

سلول‌های کشنده‌ی طبیعی (natural killer [NK] cells): لنفوسيت‌هایی که دفاع در برابر سلول‌های بدخواه و سیکروراگانیسم‌ها را برعهده دارند.

سلول‌حای T کمک‌کننده (T helper cells): لنفوسيت‌ها که مستقیماً به مهاجمان بیگانه (آنتی‌زن‌ها) حمله می‌کنند.

سیستم ایمنی: مجموعه‌ی اعضاء، سلول‌ها، بافت‌ها، مولکول‌هایی که واسطه‌ی پاسخ ایمنی هستند.

سیتوکین‌ها (cytokines): اصطلاحی کلی برای پروتئین‌های غیر آنتی‌بادی، که به عنوان واسطه‌ی بین سلولی عمل می‌کنند؛ این پروتئین‌ها در ایجاد پلخ ایمنی نیز دخالت دارند.

کهولت ایمنی (immunosenescence): تدریجی سیستم ایمنی حاصل از فرآیند سالمندی کمپلمان (complement): مجموعه‌ای از پروتئین‌های آنزیمی موجود در سرم، که در صورت فعل شدن باکتری‌ها و سایر سلول‌ها را تخریب می‌کند.

لنفوسيت‌های نول (null lymphocytes): لنفوسيت‌هایی که آنتی‌زن‌هایی که قبل از آنتی‌بادی پوشیده شده‌اند را تخریب می‌کنند.

لنفوکین‌ها (lymphokines): موادی که به وسیله‌ی لنفوسيت‌های حساس شده، پس از تماس با آنتی‌زن‌های خاص آزاد می‌شوند.

مهندسی ژنتیک (genetic engineering): فناوری طراحی شده‌ی نوظهوری که قادر است زن‌های معیوب یا از دست رفته را جایگزین کند.

ایمنی و فرآیندهای آسیب‌شناسی ایمنی دارند. به علاوه، دانش درباره بررسی و مراقبت از بیماران مبتلا به اختلالات ایمونولوژیک، پرستاران را قادر می‌سازد تا تصمیمات مدیریتی مناسب بگیرند.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

پرستاران برای بررسی دقیق کارکرد سیستم ایمنی به دانش کاری مناسبی از آناتومی و فیزیولوژی سیستم ایمنی، نیاز دارند.

آناتومی سیستم ایمنی

سیستم ایمنی بدن از جمجمه‌ای منسجم از انواع مختلف سلول تشکیل شده که هر یک عملکرد مشخصی در دفاع در برابر بروز تهاجم سایر ارگانیسم‌ها دارند.

اختلالات سیستم ایمنی		جدول ۲۱-۱
	توصیف	
پاسخ ایمنی حفاظتی طبیعی بدن که به طور متناظر در برابر بافت‌های بدن ایجاد می‌شود یا به آن‌ها حمله می‌کند و باعث ایجاد آسیب بافتی می‌شود.	افزایش حساسیت	ایمنی ایمنی
بدن نسبت به آنتی‌زن‌های اختصاصی، پاسخ نامناسب یا تشدیدیافته نشان می‌دهد.	تولید بیش از حد ایمونوگلوبولین‌ها.	گاموپاتی ^۵
نقایصی که به علت تکامل نامناسب سلول‌ها یا بافت‌های ایمنی، معمولاً با یک زمینه‌ی ارثی یا مادرزادی ایجاد می‌شوند.	اولیه	نقص ایمنی
نقایصی که به علت تداخل با سیستم ایمنی قبل تکامل یافته، ایجاد می‌شود و معمولاً در اواخر زندگی به صورت اکتسابی است.	ثانویه	

ایمنی^۱ پاسخ محافظتی اختصاصی بدن به عامل خارجی یا ارگانیسم است. سیستم ایمنی به عنوان مکانیسم دفاعی بدن در برابر تهاجم عمل می‌کند و امکان پاسخ سریع به عامل بیگانه را فراهم می‌کند. این پاسخ‌ها به صورت ژنی یا سلولی رخ می‌دهند. هرگونه تغییر کمی یا کیفی در اجزای سیستم ایمنی می‌تواند اثرات عمیقی بر یکپارچگی و سلامت انسان به جا بگذارد. عملکرد ایمنی با عوامل متعددی از قبیل یکپارچگی و سلامت سیستم عصبی مرکزی، وضعیت عمومی جسمی و عاطفی، داروهای مصرفی، الگوهای تغذیه، تنفس بیماری، ترومما و جراحی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. حافظه‌ی ایمنی از ویژگی‌های سیستم ایمنی است که سبب حفاظت بدن در مقابل عوامل میکروبی مضر پس از تماس مجدد بدن با آن‌ها می‌شود. تحمل^۲ مکانیسمی است که طی آن، سیستم ایمنی بدن برای دفع مواد بیگانه نظیر میکروب‌ها، سموم و جهش‌های سلولی برنامه‌ریزی می‌شود، ولی توانایی پذیرش آنتی‌زن‌های خودی را حفظ می‌کند. برخی بر این باورند که مفهوم نظارت^۳ آن است که سیستم ایمنی به طور مرتباً و دائمی مسؤولیت مراقبت، غربالگری و رد هر عامل مهاجمی که برای بدن بیگانه تلقی می‌شود را بر عهده دارد. اصطلاح آسیب‌شناسی ایمنی^۴، به معنای مطالعه‌ی بیماری‌هایی است که به علت اختلالات عملکرد سیستم ایمنی ایجاد می‌شوند. سیستم ایمنی در طول حیات، می‌تواند دچار اختلال عملکرد شود که تعداد زیادی از آن مبتتنی بر ژنتیک و برخی اکتسابی هستند. اختلالات سیستم ایمنی به علت زیادی یا کمتر سلول‌های صلاحیت‌دار ایمنی، تغییر در عملکرد این سلول‌ها، حمله ایمونولوژی به آنتی‌زن‌های خودی، یا پاسخ‌های نامناسب یا تشدیدیافته نسبت به آنتی‌زن‌های خاص، ایجاد شوند (جدول ۲۱-۱).

نقص ایمنی اولیه و اختلالات ایمنی اکتسابی بر جمعیت زیادی تاثیر می‌گذارند. بنابراین، پرستاران در اغلب محیط‌های کاری نیاز به درک چگونگی کارکرد سیستم

1. Immunity
2. Tolerance
3. Surveillance
4. Immunopathology