

به نام خداوند جان و خرد

دانشنامه کیمیاگران

تألیف

دکتر ناصرالدین حسنزاده تبریزی

عضو هیئت علمی دانشگاه



انتشارات پندار کیمیا

۱۴۰۰



عنوان کتاب: دانشنامه طبیعت کیمیاگر
تألیف: دکتر ناصرالدین حسن زاده تبریزی
ویراستار: مینا امانی
سرپرست فنی و چاپ: سید حسین موسوی
صفحه آرا: آسیه عاصی
تاریخ نشر: پاییز ۱۴۰۰
نوبت چاپ: اول
ناشر: پندارپارس
شمارگان: ۳۰۰ جلد
قیمت: ۱۸۰۰۰۰ تومان

ایمیل: nasereddinhasanzadeh59@gmail.com

فهرست مطالب

- ۱۷ • مقدمه
- ۲۰ • تصویری کوتاه از زندگی
- ۳۰ • اچ ای ۴ (HE4) و تشخیص زودهنگام سرطان تخمدان
- ۳۲ • احیای قلبی- ریوی
- ۳۴ • اختلال در عملکرد جنسی
- ۳۸ • اریتروپویتین
- ۴۰ • استروژن‌ها (هورمون‌های جنسی زنان)
- ۴۴ • افزایش استروژن
- ۴۶ • استئوآرتریت (آرتروز)
- ۵۰ • استئوپروز یا پوکی استخوان
- ۵۵ • اسکلودرمی و درمان طبیعی
- ۵۷ • پیشگیری و درمان بیماری اسکلودرمی
- ۵۹ • اسکلروزیس جانبی آمیوتروفیک
- ۶۲ • اسکلروزیس متعدد
- ۶۶ • اسمیر خون
- ۶۷ • انواع گلبول‌های سفید خون
- ۶۸ • گلبول‌های قرمز خون
- ۶۸ • پلاکت‌ها
- ۷۰ • اصلاح ذهن یا اصلاح ژنوم انسان؟
- ۷۰ • تأثیر عوامل وراثتی در ابتلا به بیماری‌ها
- ۷۲ • افت فشار خون
- ۷۳ • افزایش تروپونین و حملات قلبی
- ۷۵ • اگزما و خام‌گیاه‌خواری
- ۷۷ • ال‌پی‌آ
- ۷۸ • ال‌دی‌اچ
- ۷۸ • املاح معدنی
- ۷۹ • طبقه‌بندی املاح معدنی
- ۷۹ • ویژگی‌های شیمیایی املاح معدنی
- ۷۹ • عملکردهای املاح معدنی در بدن
- ۸۱ • انفارکتوس قلبی
- ۸۴ • ایست قلبی و تغذیه طبیعی
- ۸۵ • اقدامات اولیه هنگام ایست قلبی
- ۸۶ • افزایش و کاهش سطح ایمونوگلوبولین‌ها
- ۸۷ • آب‌سیاه چشم و خام‌گیاه‌خواری
- ۹۰ • آب قلبیایی

- ۹۰ • آبسه آنورکتال
- ۹۳ • آبسه پستان و تغذیه سالم
- ۹۵ • آبسه ریه و تغذیه طبیعی
- ۹۷ • آبسه مغزی
- ۹۹ • آبله مرغان
- ۱۰۰ • آبله
- ۱۰۱ • آترواسکلروزیس یا تصلب شرایین
- ۱۰۵ • آدیسون
- ۱۰۷ • آرتریت روماتوئید کودکان
- ۱۰۸ • آرتریت روماتوئید (پیشگیری و درمان)
- ۱۱۴ • آرتریت عفونی
- ۱۱۵ • آرژنین
- ۱۱۶ • آریتمی قلبی
- ۱۱۹ • اسپارات آمینوترانسفراز
- ۱۱۹ • آسم
- ۱۲۲ • آفت‌های دهان
- ۱۲۳ • آلانین آمینوترانسفراز
- ۱۲۴ • آلبومین
- ۱۲۵ • آلدوسترون و رنین
- ۱۲۶ • آلرژی یا حساسیت افراطی سیستم ایمنی
- ۱۲۸ • آلزایمر
- ۱۳۳ • آلفا فیتو پروتئین
- ۱۳۳ • افزایش آلفا فیتو پروتئین و بیماری کبد
- ۱۳۴ • آلكالین فسفاتاز
- ۱۳۴ • افزایش آلكالین فسفاتاز
- ۱۳۴ • آمالگام
- ۱۳۵ • آمبولی
- ۱۳۶ • آمبولی ریه
- ۱۳۹ • آمفیژم، نوعی اختلال ریوی درمان‌ناپذیر
- ۱۴۱ • آمونیاک
- ۱۴۳ • آمیلاز
- ۱۴۴ • آنتی‌بادی HIV
- ۱۴۶ • آنتی‌بادی ضد تیروگلوبولین و بیماری هاشیموتو
- ۱۴۸ • آنتی‌بادی علیه میتوکندری و سیروز اولیه صفراوی
- ۱۴۹ • آنتی‌بادی علیه هسته سلول
- ۱۵۱ • آنتی‌بادی‌های گلیادین
- ۱۵۲ • آنتی‌ترومبین ۳
- ۱۵۳ • آنتی‌مولرین

۱۵۳	ارتباط هورمون آنتی مولرین و سندرم تخمدان پلی کیستیک
۱۵۵	• آنتی هیستامین ها
۱۵۶	• آندومتریوز بیماری شایع زنان
۱۵۹	• آنژین صدری
۱۶۱	• آنژیوگرافی
۱۶۲	• آنفلوانزا
۱۶۳	• آپلاستیک (کم خونی)
۱۶۴	• آنمی فقر آهن
۱۶۵	• آهن
۱۶۸	• باروری
۱۶۸	مشکلات باروری در مردان
۱۶۹	مشکلات باروری در زنان
۱۶۹	• بتا ۲- میکروگلوبولین
۱۷۰	• برفک دهان یا استوماتیت کاندیدیاز
۱۷۱	• برگر
۱۷۲	• بواسیر و تغذیه طبیعی
۱۷۴	• بهجت (بیماری)
۱۷۵	• بی کربنات
۱۷۵	بی کربنات و تعادل اسیدی-قلیایی بدن
۱۷۵	• بیرون زدگی رحم
۱۷۷	• بیلی روبین
۱۷۷	علت افزایش بیلی روبین
۱۷۸	• بیماری قلبی ناشی از اختلال ریه
۱۷۹	• بیماری های کلیوی، بیماران دیالیزی
۱۸۲	بیماران دیالیزی (پیشگیری و درمان)
۱۸۳	• پاپ اسمیر، سرطان رحم و تغذیه طبیعی
۱۸۵	• پارکینسون
۱۸۸	• پارگی و بیرون زدگی دیسک بین مهره های
۱۸۹	پاندمی ها
۱۹۱	• پانکراتیت یا التهاب پانکراس
۱۹۳	• پای دیابتی و عفونت های پوستی
۱۹۶	• پتاسیم
۱۹۶	نقش افزایش و کاهش پتاسیم در ابتلا به بیماری ها
۱۹۸	• پرکاری غدد پاراتیروئید
۲۰۰	• پروتئین ها
۲۰۰	اسیدآمینوهای ضروری
۲۰۵	• هضم، جذب، ذخیره و دفع پروتئین ها
۲۰۵	نقش پروتئین ها در بدن

- پروتئین تام و نسبت آلبومین به گلوبولین ۲۰۸
- پروتئینوری یا دفع پروتئین ۲۰۸
- پروستات ۲۱۰
- بیماری‌های پروستات ۲۱۰
- پرولاکتین ۲۱۳
- افزایش و کاهش هورمون پرولاکتین و بیماری‌ها ۲۱۳
- پسوریازیس ۲۱۵
- پلاک ۲۲۰
- پلاک تست ۲۲۰
- پلورزی یا پلوریت ۲۲۰
- پلی آرتريت گرهی ۲۲۲
- پلی سیتمی ۲۲۳
- پلی میالژی روماتیکا یا آرتريت گیجگاهی ۲۲۴
- پلی میوزیت و درماتومیوزیت ۲۲۵
- پمفیگوس ولگاریس ۲۲۷
- پورپورای هنوخ شوئن لاین ۲۲۸
- پولیپ روده بزرگ و تغذیه طبیعی ۲۲۹
- پیری ۲۳۰
- پیسی یا برص ۲۳۲
- تالاسمی ۲۳۳
- تبخال تناسلی ۲۳۵
- تبخال دهانی ۲۳۶
- تب مالت ۲۳۸
- بیماری انتقالی از حیوانات به انسان ۲۳۸
- تجزیه ادرار ۲۳۹
- تجزیه مایع مفصلی ۲۴۲
- تحمل گلوکز ۲۴۴
- ترانسفرین و تغذیه طبیعی ۲۴۴
- ترشحات سینه ۲۴۶
- تری گلیسرید ۲۴۶
- تریپسین و کیموتریپسین ۲۴۷
- تستوسترون ۲۴۹
- تصلب شرایین، فشار خون و حملات قلبی ۲۵۰
- تنگی نفس ۲۵۱
- تیروگلوبولین ۲۵۱
- تیروئید پرکار ۲۵۳
- تیروئید ۲۵۶
- عوامل غذایی مؤثر در بهبود و درمان بیماری کم‌کاری غده تیروئید ۲۵۸

۲۵۹	• چاقی
۲۶۲	• چربی‌ها و نقش آن‌ها در تغذیه طبیعی
۲۶۴	• خون مخفی در مدفوع و بیماری پولیپ روده بزرگ
۲۶۵	• خون‌ریزی و هماتوم زیرسخت شامه
۲۶۶	• دیورتیکولی
۲۶۷	• درد در قسمت پایین کمر
۲۶۸	• درد قاعدگی
۲۶۹	• درمانیت آتوپیک و خام‌گیاه‌خواری
۲۷۱	• دمانس (زوال عقل)
۲۷۳	• دیابت نوع یک و دیابت نوع دو
۲۷۴	• دیابت و آزمایش گلوکز
۲۷۶	• رتینوپاتی و تصلب شرایین
۲۷۷	• نفروپاتی (بیماری کلیوی) دیابتی
۲۷۹	• دیابت (پیشگیری و درمان پروتئینوری یا دفع پروتئین)
۲۸۳	• دیسپلازی گردن رحم
۲۸۴	• راشیتیسسم یا بیماری نرمی استخوان‌ها
۲۸۷	• رتینوپاتی دیابتی
۲۸۸	• روزه آب خام‌گیاه‌خواران
۲۹۰	• روی (زینک)
۲۹۲	• عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی و آزمایش HDL
۲۹۴	• رینود
۲۹۵	• ریه‌ها و اختلالات تنفسی
۲۹۸	• زمان انعقاد (فاکتورهای انعقادی)
۲۹۹	• زونا
۳۰۰	• سالمونلا
۳۰۲	• سپسیس
۳۰۲	• ضعف سیستم ایمنی بدن و عفونت‌های خونی
۳۰۴	• سدیم در سبذ غذایی خام‌گیاه‌خواران
۳۰۵	• سرطان پانکراس
۳۰۷	• سرطان پروستات
۳۰۷	• سرطان غده پروستات (پیشگیری و درمان)
۳۱۳	• سرطان پستان و تغذیه طبیعی
۳۱۷	• سرطان پستان (ترمیم و بازسازی پستان بعد از عمل جراحی)
۳۱۹	• سرطان تخمدان
۳۱۹	• سرطان تخمدان و آزمایش اچ‌ای-۴
۳۲۱	• سرطان خون
۳۲۱	• لوسمی و آزمایش BCR-ABL
۳۲۴	• سرطان دهانه رحم- سرویکس و سبک زندگی ناسالم

- ۳۲۶ • سرطان رحم
- ۳۲۸ • سرطان روده بزرگ و تغذیه طبیعی
- ۳۳۱ • سرطان ریه
- ۳۳۱ • نقش آزیست و دخانیات در ابتلا به بیماری نئوپلاستیک ریه
- ۳۳۴ • سرطان کبد
- ۳۳۶ • سرطان کولون و رکتوم
- ۳۴۰ • سرطان گردن رحم
- ۳۴۲ • سرطان مری و گیاه‌خواری
- ۳۴۴ • سروتونین
- ۳۴۵ • سکنه مغزی و تغذیه طبیعی
- ۳۵۰ • سلنیوم
- ۳۵۰ • سلول‌های CD4 و CD8 و بیماری HIV
- ۳۵۱ • سلیاک و تغذیه طبیعی
- ۳۵۴ • سلیاک
- ۳۵۵ • سندرم روده تحریک‌پذیر
- ۳۵۷ • سنگ کیسه صفرا
- ۳۵۸ • سوء‌جذب
- ۳۵۹ • سوء‌هاضمه
- ۳۵۹ • سوزاک
- ۳۶۱ • سوزش سر دل
- ۳۶۱ • سوزش معده و سرطان
- ۳۶۳ • سی‌آ ۹-۱۹ و سرطان پانکراس
- ۳۶۴ • سی‌آ ۳-۱۵ و سرطان سینه
- ۳۶۵ • سی‌آ ۱۲۵ و سرطان تخمدان
- ۳۶۶ • سی‌آربی و ای‌اس‌آر
- ۳۶۸ • سی‌آی‌آ
- ۳۶۹ • سی‌سی‌پی
- ۳۶۹ • آنتی‌بادی‌های ضد پپتید سیترولینه حلقوی در خون
- ۳۷۱ • سیاتیک و درمان آن
- ۳۷۴ • سیروز کبدی و تغذیه طبیعی
- ۳۷۶ • سیستیت بینابینی
- ۳۷۸ • سیفلیس
- ۳۷۸ • سینوزیت
- ۳۸۰ • شمارش گلبول‌های قرمز خون
- ۳۸۳ • شوگر
- ۳۸۶ • شیر و لبنیات
- ۳۹۰ • صرع
- ۳۹۲ • عدم تحمل لاکتوز

۳۹۳	• عروق کرونری
۳۹۴	• عفونت حاد کلیه
۳۹۶	• عفونت مثانه در زنان
۳۹۸	• عفونت مثانه در مردان
۳۹۸	• عفونت مزمن کلیه
۳۹۹	• عفونت مهبل یا واژنیت
۴۰۱	• عفونت‌های قارچی
۴۰۲	• عوامل مؤثر در حمله قلبی
۴۰۶	• غدد درون‌ریز
۴۰۸	• غده هیپوتالاموس
۴۰۹	• غده هیپوفیز
۴۱۳	• غده تیروئید
۴۲۰	• غدد فوق کلیه
۴۲۶	• غدد جنسی (هورمون گنادوتروپیک)
۴۲۷	• پانکراس
۴۳۰	• غدد درون‌ریز و هورمون‌های شادی‌آور
۴۳۱	• سروتونین
۴۳۳	• دوپامین
۴۳۴	• ملاتونین
۴۳۵	• اندورفین‌ها
۴۳۶	• غذای کودک
۴۳۶	• آفرینش کودکان سالم با تغذیه طبیعی
۴۳۹	• غلات
۴۳۹	• ارزش غذایی غلات
۴۴۲	• فرسایش دندان‌ها و خام‌گیاه‌خواری
۴۴۴	• فریتین
۴۴۴	• اختلالات مربوط به فریتین
۴۴۶	• فسفر
۴۴۶	• نقش و علل کاهش و افزایش فسفر در بدن
۴۴۷	• فشار خون
۴۴۷	• کاهش پرفشاری خون با تغذیه طبیعی
۴۴۹	• فیبرم رحم
۴۵۳	• فیبروکیستیک پستان
۴۵۴	• فیبرومیالژیا
۴۵۷	• فیبریلاسیون دهلیزی
۴۵۸	• فیبرینوژن
۴۵۹	• قاعدگی و عفونت‌های قارچی
۴۵۹	• ملاحظات مربوط به دوران قاعدگی و عفونت‌های قارچی

- ۴۶۱ • قانقاریا
- ۴۶۳ • قلب و عروق و چربی‌های اشباع
- ۴۶۶ • قلب (ضربان سریع)
- ۴۶۶ • کاندیدیاز دهانی (برفک)
- ۴۶۷ • کبد چرب
- ۴۷۰ • کبد
- ۴۷۳ • کتون
- ۴۷۳ • افزایش کتون
- ۴۷۵ • کراتنین
- ۴۷۵ • علل افزایش کراتنین
- ۴۷۷ • کشت خون
- ۴۷۷ • کلر
- ۴۷۷ • افزایش و کاهش کلر
- ۴۷۷ • کلسترول LDL
- ۴۷۸ • سطوح کلسترول LDL
- ۴۷۸ • کلسترول
- ۴۷۸ • افزایش کلسترول
- ۴۸۳ • کلسی‌تونین
- ۴۸۳ • افزایش کلسی‌تونین و هایپریلازی سلول‌های سی تیروئید
- ۴۸۳ • کلسیم
- ۴۸۳ • خام‌گیاه‌خواری و کلسیم
- ۴۸۷ • کلیه پلی‌کیستیک
- ۴۸۸ • کم‌خونی در زمان بارداری
- ۴۸۹ • کم‌خونی فقر آهن
- ۴۸۹ • کم‌خونی ناشی از کاهش اسیدفولیک
- ۴۹۱ • کم‌خونی، هموگلوبین و هماتوکریت
- ۴۹۲ • کورتیزول
- ۴۹۴ • کوشینگ
- ۴۹۵ • کولیت اولسریتیو (زخمی)
- ۴۹۷ • کیست پستان
- ۴۹۷ • تجزیه مایع کیست پستان و ترشحات نوک پستان
- ۴۹۹ • کیست‌های تخمدان
- ۴۹۹ • عوامل شکل‌گیری کیست‌های تخمدان
- ۵۰۰ • کیسه صفرا و اهمیت آن در هضم و جذب چربی‌ها
- ۵۰۲ • گازهای خونی و تغذیه طبیعی
- ۵۰۴ • گاستروآنتریت
- ۵۰۵ • گاستریت (ورم معده)
- ۵۰۶ • گاسترین

- ۵۰۶ دربارہ ہورمون گاسترین
- ۵۰۶ ہایپرپلازی سلول‌های جی، سندروم زولینجر- الیسون
- ۵۰۷ • گلبول‌های سفید خون
- ۵۰۷ شمارش گلبول‌های سفید خون
- ۵۰۸ • گلبول‌های سفید و شمارش افتراقی
- ۵۰۸ شمارش کل و شمارش افتراقی گلبول‌های سفید خون
- ۵۰۹ • گلوستیت یا التهاب زبان
- ۵۱۰ • گلوکاگون
- ۵۱۰ • گلوکز پس از صرف غذا
- ۵۱۱ • گلوکز خون
- ۵۱۱ افزایش و کاهش قند خون
- ۵۱۳ • گلین بارہ
- ۵۱۳ سندرم گلین بارہ و تغذیہ طبیعی
- ۵۱۵ • گیجی
- ۵۱۶ • لسیتین
- ۵۱۶ استیل کولین ماده‌ای حیاتی برای فعالیت مغز و مرکز حافظه
- ۵۱۷ • لوپوس آنتی کواگولانت
- ۵۱۸ • لیپاز، تریپسین و کیموتریپسین
- ۵۱۸ لیپاز
- ۵۱۸ تریپسین و کیموتریپسین
- ۵۱۹ • لیکن پلان
- ۵۲۱ • مقاومت انسولینی، افزایش سی پپتاید و کنترل بیماری دیابت
- ۵۲۳ • منگنز
- ۵۲۴ • منیزیم
- ۵۲۶ • موخوره
- ۵۲۶ • میگزدم
- ۵۲۷ • میاستنی گراویس
- ۵۲۹ • میلوم متعدد یا مالتیپل میلوما
- ۵۳۱ • میوگلوبین
- ۵۳۱ افزایش میوگلوبین و حملات قلبی
- ۵۳۲ • ناخن‌های شکننده
- ۵۳۳ • نفخ
- ۵۳۳ • نفروپاتی (بیماری کلیوی) دیابتی
- ۵۳۵ • نقص ایمنی
- ۵۳۶ اختلالات سیستم ایمنی
- ۵۴۰ • نقرس
- ۵۴۱ عوامل غذایی برای پیشگیری و درمان نقرس
- ۵۴۱ • نمک دریا

- ۵۴۲ • نورروپاتی دیابتی و تغذیه طبیعی
- ۵۴۴ • نیترات
- ۵۴۴ • ماده‌ای مرگبار برای انسان
- ۵۴۷ • نیتروژن اوره خون
- ۵۴۷ • هایپرآلدوسترون
- ۵۴۷ • افزایش هورمون آلدوسترون و افزایش فشار خون
- ۵۴۸ • هایپرپلازی آندومتر
- ۵۴۹ • هیپاتیت A
- ۵۵۰ • هیپاتیت B
- ۵۵۱ • هیپاتیت C
- ۵۵۱ • هرتو و سرطان سینه
- ۵۵۳ • هماتوکریت
- ۵۵۳ • کاهش و افزایش هماتوکریت
- ۵۵۳ • هموروئید یا بواسیر (باباسیل) و تغذیه طبیعی
- ۵۵۴ • هموسیستئین
- ۵۵۴ • افزایش هموسیستئین
- ۵۵۶ • هموگلوبین S
- ۵۵۷ • هموگلوبین ای وان سی
- ۵۵۷ • هموگلوبین
- ۵۵۷ • علل کاهش و افزایش هموگلوبین
- ۵۵۸ • هوچکین
- ۵۶۱ • هورمون آدرنوکورتیکوتروپیک
- ۵۶۲ • هورمون آنتی‌دیورتیک (وازوپرسین)
- ۵۶۲ • افزایش و کاهش هورمون آنتی‌دیورتیک
- ۵۶۳ • هورمون‌های آدرنوکورتیکوتروپیک و کورتیزول
- ۵۶۵ • واریس سیاهرگ‌ها
- ۵۶۶ • واسکولیت سیستمی و تغذیه طبیعی
- ۵۶۸ • ورزش و خام‌گیاه‌خواری
- ۵۷۰ • ویتامین A
- ۵۷۰ • ویتامین A در غذای خام‌گیاه‌خواران
- ۵۷۴ • ویتامین B۱
- ۵۷۴ • بیماری‌های مربوط به پوست، ناخن و رشد و ترمیم مو
- ۵۷۵ • ویتامین B۲
- ۵۷۵ • رشد و ترمیم مو، ناخن و پوست
- ۵۷۷ • ویتامین B۳
- ۵۷۸ • ویتامین B۵
- ۵۷۹ • ویتامین B۶
- ۵۸۰ • ویتامین B۹ (اسیدفولیک یا فولات)

۵۸۳	• ویتامین B۱۲
۵۸۷	• ویتامین C
۵۸۸	• ویتامین D یا کلسیفرول
۵۸۸	• ویتامین D، ویتامینی بدون بشقاب
۵۹۱	• ویتامین E
۵۹۴	• ویتامین K
۵۹۶	• ویروس پاپیلوما‌ی انسانی و بیماری‌های سرطانی
۵۹۸	• ویروس کووید ۱۹
۵۹۸	• آسمان و زمین همچنان در تسخیر ویروس کووید ۱۹
۵۹۹	• واکسن
۶۰۱	• یائسگی
۶۰۳	• یبوست
۶۰۶	• فهرست منابع

خویش من آن است که از عشق زاد خوش تر از این خویش و تباریم نیست
مولانا

مقدمه

تاریخ طبابت و علوم پزشکی تاریخی به قدمت زندگی انسان روی زمین دارد. اجداد ما از ابتدایی‌ترین دوران زندگی به اشکال مختلف با مسائل و مشکلات مربوط به سلامتی، شیوع بیماری‌ها و چالش‌های مربوط به پیشگیری و درمان بیماری‌ها مواجه بوده‌اند. اسناد به‌جامانده از آثار منقوش به خط میخی بابلی در بین‌النهرین، پاپیروس‌های مصری از دوران زمامداری فرعون‌ها و نخستین بیمارستان پارسی در جندی‌شاپور نشان می‌دهند که اندیشه‌ورزی و نگرانی برای سالم‌زیستی همواره ذهن فرزندان جوامع انسانی را به خود مشغول داشته است.

در پیمایش این مسیر دشوار و پرماجرا خردمندان ایرانی نقش بسزایی داشته‌اند. نگارش کتاب جامع پزشکی توسط حکیم رازی و تألیف کتاب *قانون* در طب توسط فیلسوف و پزشک ایرانی به نام ابن‌سینا و کتاب *الصیدنه فی الطب* توسط حکیم ابوریحان بیرونی در داروشناسی نمونه‌هایی از تلاش فرزندان ایرانی برای ارتقا و گسترش فرهنگ سالم‌زیستی است.

امروزه دانشنامه‌نویسی‌های مربوط به دانش پزشکی بخش قابل توجهی از فعالیت‌های مربوط به طبابت و درمانگری است. در حال حاضر تعریف واحد، شفاف و مصداق واحدی از واژه دانشنامه نداریم. دانشنامه به بیان عام، نامه‌ای است که حاوی دانش باشد. در *نعت‌نامه* دهخدا دانشنامه هر نامه‌ای است که در آن از دانش سخن رفته باشد. چنین است که این واژه زیبایی فارسی بر هر نوع رساله حاوی دانش مانند رساله *جمهوری افلاطون*، رساله *رغنون* یا *رگانون*^۱ ارسطو، *دانشنامه علایی* ابن‌سینا و *کشکول* شیخ بهایی اطلاق می‌شود.

واژه دانشنامه که امروزه به معنای دایرة‌المعارف و معادل واژه Encyclopedia استفاده می‌شود، قابل اطلاق به هر اثر حاوی اطلاعات قابل استناد است که درباره مجموعه‌ای از دانش‌های هرچند غیرمرتبط به هم تألیف می‌شود. کتاب مشهور *دانشنامه علایی* ابن‌سینا نمونه بارز چنین دانشنامه کشکولی‌ای است که ابن‌سینا در آن از مطالب متنوعی از جمله طبیعیات، موسیقی، هیئت و منطق سخن رانده است.

دانشنامه کیمیاگران از جنس کشکول‌نویسی‌های مربوط به همه شاخه‌های دانش‌های

بشری نیست. مخاطبان این دانشنامه همه پژوهشگران، مشاوران و فعالان در عرصه تغذیه طبیعی هستند. این کتاب به روشن‌ضمیرانی تعلق دارد که سلامتی خود را در تغییر سبک زندگی به زندگی طبیعی و اصلاح تغذیه جست‌وجو می‌کنند. موضوع خاص این کتاب مسائل مربوط به سبک زندگی سالم، بررسی همه‌گیرشناسی‌های بیماری‌ها، زمینه‌های شکل‌گیری بیماری‌ها، علت یا علل مربوط به بیماری‌های شایع در جوامع انسانی، بررسی‌های تشخیصی تعداد زیادی از بیماری‌ها، بررسی نحوه ارتباط و همبستگی بیماری‌ها با تغذیه و سبک زندگی انسان‌ها و شاید بیشتر از هر مورد دیگر بررسی امکانات پیشگیری از ابتلا به بیماری‌هاست. این دانشنامه کتابی دردمحور، دارومحور و درمان‌محور نیست. اندیشه بنیادین اثر پیش رو این است که انسانی که سالم و طبیعی زندگی می‌کند، جز در موارد حیاتی مانند حوادث، به دارو و درمان نیازی پیدا نمی‌کند.

امروزه با مراجعه به تعداد زیادی از مطالعات علمی و معتبرترین منابع مربوط به تحقیقات علم پزشکی، می‌دانیم بیماری‌ها همان‌طور که حاصل حلول شیاطین در روح انسان یا مثلاً افزایش سودا در بدن نیستند، بسیاری از بیماری‌ها در اثر عوامل بیماری‌زا مانند ویروس‌ها و باکتری‌ها هم به وجود نمی‌آیند. بسیاری از بیماری‌ها به علت بی‌توجهی انسان به سبک زندگی سالم اتفاق می‌افتد. غفلت از نیازهای واقعی زیستی عامل ابتلا به این بیماری‌هاست.

جامعه ایرانی امروز به شدت بیمار است. عامل این بیماری‌ها نیز غفلت و ناآگاهی انسان است. ادعاهای درمان‌گرانی خاص که طب خود را دارو و درمان همه بیماری‌های دنیا می‌شناسند، گزافه‌گویی است. گزافه‌گویی در دنیای علم ما را از رسیدن به توسعه پایدار در مقیاس جهانی بازمی‌دارد. در دنیای کنونی، جامعه توسعه‌یافته در همه علوم و فنون از جمله حوزه بهداشت و سلامتی، یک جامعه آموزش‌دیده است. جامعه‌ای که در آن زیرساخت‌های آموزشی شکل نگرفته یا مورد بی‌توجهی قرار گرفته باشند، روبه‌زوال است.

آشنایی و آموزش اولیه شهروندان با اصول ساده سالم‌زیستی، آشنایی اولیه با آناتومی بدن انسان، آشنایی با نیازهای زیستی بدن، آشنایی با علل و عوامل ابتلا به بیماری‌ها و آشنایی با روش‌های تشخیصی بیماری‌های شایع در جوامع انسانی از ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها پیشگیری می‌کند.

آگاهی از زمینه‌های شکل‌گیری بیماری‌ها و اقدام به موقع برای پیشگیری و تغییر سبک زندگی می‌تواند باعث ترمیم و بازسازی بافت‌های تخریب‌شده شود و سلامتی را به انسان بازگرداند. در جوامع علمی امروز دیگر کمتر کسی است که نداند ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها با سبک زندگی انسان‌ها ارتباط و همبستگی دارد. دلیل ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها این است که ما در بسیاری از موارد غذای سالم خود را نمی‌شناسیم. امروزه دلیل بسیاری از بیماری‌ها این است که ما چیزهایی را به‌عنوان منابع غذایی مصرف می‌کنیم که غذای ما نیستند. علت ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها این است که برای پاسخ به نیازهای زیستی بدن از منابع لازم و

مورد نیاز بدن، به اندازه کافی استفاده نمی‌کنیم.

این اثر ناچیز گامی نه‌چندان بلند برای گشودن و هموارکردن راهی است که انسان بتواند اصول ساده دانش زندگی را فراگیرد و بتواند آموخته‌هایش را تا جایی ارتقا دهد که یقین کند بیماری‌ها رویدادهای اتفاقی نیستند. انسان‌ها در ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها نقش دارند و آنچنان‌که در ابتلا به بیماری‌ها نقش دارند، در پیشگیری و درمان بیماری‌ها هم می‌توانند نقش داشته باشند. ایفای این نقش مؤثر منوط به این است که هر کسی با هر ظرفیتی از دانش‌اندوزی تصویری و آگاهی از عملکردهای بافت‌های بدن، نیازها و عوامل بیماری‌زا را در محیط زندگی خود بشناسد.

اگر روزی انسان‌ها به این آگاهی‌های اولیه دست یابند که مثلاً کاهش یا خودداری از مصرف تعدادی از منابع چربی مانند چربی‌های اشباع و ترانس می‌تواند از رویدادهای مرگباری مانند سکنه‌های مغزی و حملات قلبی پیشگیری کند یا محدودیت در مصرف بعضی منابع غذایی غیرضروری از افزایش فشار خون جلوگیری می‌کند یا خودداری از مصرف برخی مواد کبد، حنجره و ریه‌های او را سالم نگه می‌دارد یا مصرف فلز یا ویتامینی خاص از کم‌خونی و پوکی استخوان پیشگیری می‌کند، بی‌تردید ریشه‌های شکل‌گیری بسیاری از بیماری‌ها در جوامع انسانی خشک می‌شود و دیگر نیازی به اتلاف انرژی و هزینه‌های سنگین و اتلاف جان انسان‌ها در فرایند درمان بیماری‌ها نیست.

دسترسی نداشتن به آگاهی‌های لازم و اولیه در زمینه سبک زندگی طبیعی بزرگ‌ترین خلأی است که در همه جوامع انسانی وجود دارد. آموزش و گسترش فرهنگ سالم‌زیستی می‌تواند این خلأ را پر و مسیر زندگی سالم را برای همه انسان‌ها هموار کند. به امید روزی که در همه جوامع انسانی قبل از هر اندیشه‌ای درباره گسترش روش‌های دارومحور و استفاده از شیوه‌های تهاجمی در تشخیص و درمان بیماری‌ها مانند جراحی، شیمی‌درمانی و رادیوتراپی، آگاهی‌های مربوط به سالم‌زیستی چنان ارتقا یابد که هنگام ابتلا به بیماری اولین سوالمان این باشد که آیا نمی‌شد طوری زندگی کرد که زمینه‌های شکل‌گیری بیماری وجود نداشته باشد، آیا آدمی نمی‌تواند طوری زندگی کند که دیگر جایی برای جنگ و جدال با بیماری‌ها وجود نداشته باشد. مطالعات و یافته‌های جدید به ما این اطمینان را داده است که طرح این پرسش‌ها دیگر گرفتاری در عالم توهمات یا پرداختن به آرمان‌شهری دیگر از جنس آرمان‌شهر افلاطونی نیست. زندگی بدون نگرانی از بیماری‌ها در جامعه هم ساده و هم ممکن است. ارتقای دانش علمی و خردمندانه زیستن امکان آفرینش جامعه سالم را برای انسان‌ها فراهم می‌آورد.

امیدوارم دانشنامه حاضر نیز آغازی برای گام برداشتن در مسیری بی‌پایان باشد تا بتوان زمین را مکانی امن برای فرزندان زمین ساخت.

تصویری کوتاه از زندگی

زندگی سالم چگونه است؟ چگونه می‌توانیم در لحظه لحظه عمرمان پُرانرژی، سرزنده و سالم زندگی کنیم؟ چگونه می‌توانیم سراسر زندگی‌مان را سرشار از شادی و سرور سازیم؟ آیین شادبودن و سبکبار زیستن چه آیینی است؟ چطور باید زندگی کنیم تا هرگز ضعیف، ناتوان و بیمار نباشیم؟ این‌ها پرسش‌های بنیادینی است که برای هر انسان، پژوهشگر و پرسشگری در حوزه بحث‌های مربوط به تغذیه طبیعی و سالم مطرح می‌شود. این پرسش‌ها را از چه کسانی باید بپرسیم؟ چگونه می‌توانیم در میان سونامی بیماری‌های شایع خودمان را به ساحل نجات سلامتی برسانیم؟

این روزها در انجمن‌های گیاه‌خواری و همه محافل علمی و دانشگاهی مربوط به تغذیه بحث‌های زیادی درباره تغذیه سالم و ایرادهای تغذیه طبیعی از نوع گیاه‌خواری و مخصوصاً خام‌گیاه‌خواری مطرح می‌شود. همچنین در زمینه ناسالم و ناکافی بودن رژیم غذایی خام‌گیاه‌خواری از جمله کمبودهای پروتئینی، کمبود ریزمغذی‌ها یعنی املاح معدنی مانند آهن، کلسیم، ویتامین D و ویتامین B12 هشدارهای جدی و مکرری داده می‌شود. روزی نیست که در رسانه‌های جمعی و برنامه‌های رادیو سلامت، شبکه سلامت و دیگر رسانه‌های دولتی و شبکه‌های تلویزیونی درباره تغذیه سالم بحث نشود و در زمینه زیان‌ها و کمبودهای روش تغذیه از نوع گیاه‌خواری صحبت نشود.

در پاسخ به شبهه‌های موجود درباره علمی و سالم بودن روش خام‌گیاه‌خواری بر این باوریم که خام‌گیاه‌خواری طبیعی‌ترین، اخلاقی‌ترین، سالم‌ترین و علمی‌ترین روش تغذیه انسان است. متأسفانه بسیاری از متولیان بهداشت، متخصصان علوم تغذیه، مبلغان طب‌های موسوم به طب سنتی و درمان‌گرانی که درباره رژیم غذایی خام‌گیاه‌خواری بحث می‌کنند و در مورد خطرات کمبودهای این روش تغذیه هشدار می‌دهند، معمولاً دانش کافی در زمینه تغذیه و نیازهای طبیعی و زیستی انسان ندارند. در بیشتر موارد آنان خودشان سبک زندگی طبیعی و روش تغذیه سالمی ندارند. بسیاری از آنان واقعاً چیزی درباره منابع سالم مواد غذایی نمی‌دانند و طوطی‌وار اعتقادات گذشتگان را درباره ارزش غذایی مواد غذایی تکرار می‌کنند، بدون اینکه سندیت علمی آن باورها را با محک تجربه سنجیده باشند. اندیشه و روش پردازش شده در محیط علمی و دانشگاهی لزوماً اندیشه سالمی نیست. اگر میلیاردها انسان به مدت طولانی بر اندیشه و عادت غلطی باور داشته باشند، آن اندیشه و باور هنوز یک اندیشه و باور نادرست است. اندیشه درست لزوماً اندیشه بیشتر مردم نیست.

در واقع به نظر می‌آید یک نوع تغذیه طبیعی سالم بیشتر وجود ندارد و آن تغذیه طبیعی از جنس خام‌گیاه‌خواری است و هر روش دیگر تغذیه مانند رژیم غذایی پروتئینی

آمریکایی، رژیم غذایی تا حدودی معتدل مدیترانه‌ای، رژیم‌های غذایی گیاهی هندی از نوع پخته‌خواری گیاهی و رژیم‌های غذایی پرگوشت ایرانی می‌تواند انسان را به انواع مختلف بیماری‌ها گرفتار کند. همه بیماری‌های انسان در جوامع مختلف روی دیگر سکه سبک زندگی غیرطبیعی و تغذیه ناسالم است. در طبیعت چیزی به نام بیماری وجود ندارد. طبیعت خود شفابخش و التیام‌دهنده است. بیماری مجازات گناهان انسان نیست، بلکه مجازات مصرف فرآورده‌های غذایی ناسالم است. بیماری کیفرخواست طبیعت از انسان‌هایی است که قوانین آن را نادیده می‌گیرند.

در طبیعت گونه‌های جانوری مختلف برای ادامه بقا، بنا به ماهیت زیستی و امکانات اقلیمی و محیطی پیرامون خود از منابع غذایی مختلفی استفاده می‌کنند. هر حیوانی در طبیعت به‌طور غریزی از منابعی استفاده می‌کند که با فیزیک، شیمی و نیازهای زیستی او سازگار شده است. غریزه و طبیعت هر حیوانی نیازهای غذایی او را تعریف و تعیین می‌کند و جز در موارد استثنایی مانند یخبندان، خشک‌سالی و دسترسی نداشتن به منابع غذایی، معمولاً هیچ حیوانی از محدوده سفره غذایی خود تجاوز نمی‌کند. انسان در این مورد یک استثناست. انسان موجودی فرصت‌طلب است که می‌تواند به هر گوشه‌ای از هستی سرک بکشد، چیز جدیدی را پیدا بکند، بو کند، بچشد و ترکیبات جدیدی از آن ماده بسازد، آن را با انواع ادویه‌ها، سس‌ها و افزودنی‌ها تغییر دهد، تزئین کند و بی‌هیچ اندیشه‌ای درباره آخر و عاقبت کارش از آن استفاده کند. راز بسیاری از دردها، ضعف‌ها، ناتوانی‌ها و بیماری‌های انسان در همین رفتار تجاوزگرانه و نادیده‌گرفتن حریم‌های زندگی است. به نظر می‌رسد بیماری‌های انسان در واقع حساسی مادر طبیعت از متجاوزان به حریم‌های زندگی است. طبیعت هرگز گردن‌کشی متجاوزان به طبیعت را بدون پاسخ نمی‌گذارد.

معمولاً در منابع زیست‌شناسی گونه‌های مختلف جانوری از نظر نوع تغذیه به گیاه‌خواران، گوشت‌خواران و همه‌چیزخواران تقسیم می‌شوند. تقسیم‌بندی‌های کلی از این نوع دقیق نیستند. در هر کدام از این گروه‌بندی‌های کلی هر گروه معمولاً با مصرف گونه‌های خاصی از گیاهان و جانوران سازگاری یافته است؛ مثلاً گونه‌هایی از جانوران گیاه‌خوار، علف‌خوار و گونه‌هایی برگ‌خوار هستند یا گونه‌هایی از پرندگان دانه‌خوار، گونه‌هایی حشره‌خوار، گونه‌هایی لاشه‌خوار و گونه‌هایی مانند گروهی از خفاشان میوه‌خوار هستند.

به نظر می‌رسد در میان گونه‌های مختلف پستانداران، انسان گونه منحصربه‌فردی است که با مصرف طیفی از سبزیجات، دانه‌های روغنی، مغزها و مخصوصاً میوه‌ها سازگاری یافته است. انسان در طبیعت موجودی گوشت‌خوار، شیرخوار، ماهی‌خوار و حشره‌خوار نیست. مصرف هر کدام از این گروه‌های غذایی دیر یا زود انسان را ضعیف، ناتوان و بیمار می‌کند. این بیماری‌ها شامل سردردها، التهاب مفاصل از نوع آرتريت روماتوئید، پوکی استخوان، ام‌اس،

آزایمر، نارسایی‌های کلیوی، بیماری‌های کبدی، بیماری‌های مرگبار قلبی-عروقی و انواع مختلف سرطان‌هاست. برای هر صفی از گوشت‌خواری، ناچار روزی صفی با آرایشی دیگر در برابر داروخانه‌ها، بیمارستان‌ها و ساختمان‌های پزشکان تشکیل خواهد شد. هیچ انسان غیر میوه‌خواری تا آخر عمر سالم نمی‌ماند. بی‌تردید طول عمر انسان‌ها هم می‌تواند ارتباط معنی‌داری با سبک زندگی و نحوه تغذیه آنان داشته باشد.

انسان در طبیعت موجودی میوه‌خوار است؛ مشروط به اینکه از همه منابع سالم غذایی از جمله کربوهیدرات‌ها، اسیدهای چرب ضروری، پروتئین‌های گیاهی، ویتامین‌ها و املاح معدنی استفاده کند. میوه‌ها مطلوب‌ترین منابع غذایی هستند که از نظر داشتن طیف گسترده‌ای از درشت‌مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها با قابلیت‌های فیزیکی، شیمیایی و آنزیمی انسان مطابقت دارند و همه نیازهای زیستی انسان را به‌طور کامل تأمین می‌کنند. با تأمین کافی و روزانه درشت‌مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها هیچ زمینه‌ای برای ابتلا به بیماری باقی نمی‌ماند. مصرف روزانه قندهای موجود در فرآورده‌های گیاهی مانند گلوکز و فروکتوز هم تهدید و آسیبی را متوجه سلول‌ها و بافت‌های بدن انسان نمی‌کند.

پس از صرف و هضم غذا، گلوکز فراهم‌شده بدون هیچ مانعی وارد جریان خون می‌شود و سلول‌های بدن می‌توانند طی فرایندی شیمیایی آن را به انرژی تبدیل کنند. بدن ما این توانایی را دارد که فروکتوز دریافتی از طریق میوه‌ها را در کبد به گلوکز تبدیل کند یا آن را داخل کبد متابولیزه کند و به‌صورت گلیکوژن ذخیره سازد. قند میوه تا زمانی که از منابع طبیعی دریافت شده باشد، هیچ آسیبی را متوجه کبد نمی‌کند. میوه‌خواران جوامع تغذیه طبیعی معتبرترین و دقیق‌ترین تجربیات این کارآزمایی در مقیاس جهانی هستند. آنچه می‌تواند نه‌تنها بیماری کبدی، بلکه طیفی از بیماری‌ها را به همراه داشته باشد، مصرف قندهای فرآوری‌شده از نوع شربت ذرت، نوشابه‌ها، آب‌میوه‌های صنعتی و شیرینی‌های صنعتی حاوی مقادیر زیاد فروکتوز است. صنایع غذایی هیچ جایگاهی در بشقاب‌های غذایی خام‌گیاه‌خواران ندارند.

امروزه در میان انبوهی از بحران‌های مربوط به انواع بیماری‌ها لازم است انسان‌ها بدن خود را بررسی کنند و بیشترین دانش ممکن را در زمینه عملکردهای طبیعی بدن خود فراهم آورند. بدن انسان علمی‌ترین و قطورترین کتاب آفرینش است. این کتاب آفرینش یک‌بار برای همیشه نوشته نشده است، بلکه در آفرینشی مدام، کتاب بدن انسان نیز همواره در حال نوشته‌شدن است. هنوز اسرار سربه‌مهر زیادی درباره پیچیدگی‌های ماشین هوشمند بدن انسان وجود دارد. چرا انسان باید بر ادامه مسیرهای نافرجام و بدفرجام گذشتگان اصرار و پافشاری داشته باشد؟ بسیاری از راه‌های طی‌شده توسط اجداد ما مسیرهای درستی برای زندگی سالم نبوده‌اند. انسان باید به‌دقت مراقب بدن خود باشد و این حساس‌ترین ماشین هوشمند هستی را به دست هر مکانیکی نسپارد. ممکن است برخی درمانگران ماشین بدن انسان را برای همیشه معیوب کنند و راه

بازگشتی را برای آن باقی نگذارند. آن‌ها ممکن است ماشین بدن انسان را اصلاً نشناسند. همچنین ممکن است آن‌ها اصلاً اهل تشخیص نباشند.

دستگاه‌های فکری سیستم‌های درمانی انباشته از تناقضات هستند. این روزها شاید به راحتی نتوانید پزشکان و درمانگرانی را پیدا کنید که از نگاه آنان منعی در مصرف فرآورده‌های حیوانی وجود داشته باشد. سیستم‌های درمانی رایج، چه کهنه و قدیمی و سنتی و چه مدرن، به شما توصیه می‌کنند برای تأمین پروتئین، کلسیم، آهن و ویتامین D و B۱۲ از بخشی از فرآورده‌های حیوانی استفاده کنید. طب موسوم به طب سنتی خوردن امعاء و احشاء بعضی از حیوانات را شفا می‌داند و برای دریافت آن‌ها نسخه می‌نویسد. طب سنتی بلاانقطاع به مردم توصیه می‌کند هفته‌ای دو بار گوشت گوسفند بخورند. سپس مشفقانه از آنان می‌خواهد برای سلامتی‌شان حجامت کنند. تقریباً تمام تلاش و تقلای سیستم‌های درمانی مدرن، از جمله شیمی‌درمانی، رادیوتراپی و جراحی و طب‌های سنتی از جمله بادکش‌گذاری، حجامت، فصد و زالودرمانی صرف کنترل و درمان آلودگی‌ها و بیماری‌های به‌وجودآمده از مصرف این منابع شبه‌غذایی است. در همه بحران‌های بی‌حدو حصر بیماری‌ها در جوامع انسانی که دیگر خارج از آمار و ارقام است، مشکل اساسی تناقضات فکری و منطقی موجود در این سیستم‌های درمانی است. تناقض در اینجاست که اگر یکی از منابع معتبر دانش پزشکی مانند کتاب‌های هاریسون و گایتون را مطالعه کنید، حتماً دیدن متونی مانند متن زیر شما را دچار حیرت می‌کند؛

مرگ‌ومیر ناشی از سرطان کولون و رکتوم مستقیماً به مصرف کالری، پروتئین گوشتی و مقدار چربی و روغن موجود در رژیم غذایی هر فرد بستگی دارد. رژیم غذایی پرکالری با افزایش غلظت کلسترول سرم و مرگ‌ومیر ناشی از بیماری عروق کرونر ارتباط دارد (هاریسون، بیماری‌های انکولوژی، ۲۰۱۲: ۱۹۷).

افزایش وزن (چاقی)، رژیم‌های غذایی مبتنی بر پروتئین‌های حیوانی مخصوصاً گوشت قرمز و گوشت‌های فرآوری‌شده، رژیم‌های غذایی پرچرب و رژیم‌های غذایی کم‌فیبر می‌توانند از عوامل محیطی ابتلا به بیماری باشند. بر اساس فرضیه‌ای خوردن چربی‌های حیوانی مانند گوشت قرمز و گوشت فرآوری‌شده به افزایش نسبت بی‌هوازی‌های فلور میکروبی روده منجر شده و در نهایت باعث می‌شود اسیدهای صفراوی طبیعی به کارسینوژن‌ها تبدیل شود. چند گزارش در زمینه افزایش مقدار بی‌هوازی‌های مدفوع بیماران مبتلا به سرطان کولون و رکتوم وجود دارد که فرضیه مذکور را تأیید می‌کند. رژیم‌های غذایی حاوی مقادیر فراوان چربی حیوانی (نه چربی گیاهی) با افزایش کلسترول سرم همراه است. بالابودن سطح کلسترول سرم خطر ایجاد آدنوم، کارسینوم کولون و رکتوم را می‌افزاید (همان: ۱۹۷ و ۱۹۸). مصرف زیاد چربی در رژیم غذایی مانند اسید آلفا لینولنیک یا هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای که در گوشت پخته وجود دارند، خطر هایپرپلازی خوش‌خیم را افزایش می‌دهند (همان: ۲۳۸).

میزان بروز سرطان پروستات در کشورهایی بیشتر است که چربی رژیم غذایی‌شان زیاد است. برخی محققان پیشنهاد کرده‌اند اسید آلفا لینولنیک ممکن است خطر را افزایش دهد، در حالی که ویتامین‌هایی نظیر آلفا توکوفرول، رتینوئید و ایزوفلاونوئیدها ممکن است تا حدودی محافظ باشند (آندرئولی، ۲۰۰۱: ۵۹۵).

در گزارش گایتون، بالابودن کلسترول پلاسما یکی از عوامل مهم تشکیل آترواسکلروز و غلظت زیاد کلسترول در پلاسما خون به شکل لیپوپروتئین‌های کم‌چگالی است. عوامل متعددی غلظت پلاسمایی لیپوپروتئین‌های کم‌چگالی با کلسترول بالا را افزایش می‌دهند که عبارت‌اند از: مصرف چربی بسیار اشباع‌شده در رژیم غذایی روزانه، چاقی و نداشتن تحرک فیزیکی. به میزان کمتر، مصرف بیش از حد کلسترول نیز می‌تواند سطح پلاسمایی لیپوپروتئین‌های کم‌چگالی را افزایش دهد (گایتون، ۲۰۱۱: ۱۰۸۳).

حال پرسشی که بلافاصله پس از خواندن متونی از معتبرترین منابع علم پزشکی در ذهن انسان شکل می‌گیرد، این است که اگر بنا به یافته‌های هاریسون، گایتون و ده‌ها منبع مورد استناد علوم پزشکی فرآورده‌های حیوانی منشأ بیماری‌هایی مانند کولون، رکتوم، حملات قلبی، سکنه‌های مغزی، سرطان و صدها بیماری مرگبار دیگر است، چرا درمانگران این سیستم درمانی هنوز هر روز برای دریافت پروتئین، کلسیم، آهن و غیره به انسان‌ها خوردن این منابع غذایی بیماری‌زا را توصیه می‌کنند. آیا این تناقضی آشکار در دانش و رفتار سیستم‌های درمانی نیست؟ چرا سیستم‌های درمانی تکلیف خود را با منابع ناسالم و بیماری‌زای حیوانی روشن نمی‌کنند؟ چرا بسیاری از درمانگران که در آغاز فعالیت‌های درمانی قبل از هر چیز برای کمک به سلامتی انسان‌ها سوگند یاد می‌کنند، موضع خود را در برابر بسیاری از بیماری‌ها مشخص نمی‌کنند که با مصرف فرآورده‌های حیوانی همبستگی دارند؟

امروز دیگر بسیار مهم است کسی که بدن خود را به درمانگری می‌سپارد، درمانگرش کسی باشد که توانایی شناسایی نقص بدن را داشته باشد و نیازهای سلول‌های بدن انسان را بشناسد تا سلامتی بدن را به مصرف داروهایی مانند خارشتر، شیرین بیان، کورتن، آنتی‌بیوتیک، تاموکسیفن و ... حواله ندهد. بدن انسان لطیف‌ترین، هوشمندترین و ظریف‌ترین گل آفرینش است. مراقبت از این گل سرسبد آفرینش به هوشمندی نیاز دارد تا همواره شکوفا و باطراوت بماند.

گل مراد تو آنگه نقاب بگشاید که خدمتش چو نسیم سحر توانی کرد

تو کز سرای طبیعت نمی‌روی بیرون کجا به کوی حقیقت گذر توانی کرد

با تغذیه از منابع غذایی گیاهی بدن انسان مانند گل شکوفا می‌شود. تنفس خوشبو، لطافت و نرمی پوست، قدرت بینایی طبیعی، شفافیت ذهن، حافظه پایدار، موهای ضخیم و پرپشت، دفع آسان، فوران انرژی، قدرت فیزیکی زیاد، افزایش طول عمر و رهایی از ابتلا به هر بیماری تنها با پیش گرفتن سبک زندگی طبیعی و اصلاح تغذیه اتفاق می‌افتد. سلامتی پایدار

انسان تنها با تغذیه از منابع غذایی گیاهی امکان‌پذیر است، نه مصرف داروهای شیمیایی. بدنی که به‌طور مدام در معرض مسمومیت‌های غذایی، تشعشعات سرطان‌زا و داروهای مختلف شیمیایی قرار می‌گیرد، سالم و طبیعی باقی نمی‌ماند. متأسفانه بسیاری از درمانگران چیز زیادی درباره بدن انسان نمی‌دانند و در اثر این ندانستن‌ها انسان را در برابر امواج مرگبار قرار می‌دهند و مواد شیمیایی مختلف را به‌عنوان دارو وارد بدن می‌کنند. انسان هیچ‌وقت نباید بدن خود را به‌عنوان یک حیوان آزمایشگاهی در اختیار هر درمانگری قرار دهد.

توجه داشته باشیم که سلامت خود را به دست ماشین‌های تبلیغاتی و مغزشویی‌های لابی‌های غذایی و دارویی نسپاریم. هیچ‌وقت چشم و گوش خود را به تبلیغات مسموم رسانه‌های جمعی نسپاریم. شاید آن‌ها بخشی از مافیاهای ثروت و قدرت باشند و برای کسب درآمد با جسم و جان شما معامله کنند. بسیاری از درمانگران نمی‌دانند که خود قربانیان مغزشویی‌های مافیاهای دارویی و لابی‌های بزرگ منابع شبه‌غذایی هستند.

سلامت ما به معنی فقر و ورشکستگی بسیاری از مدعیان موسوم به سیستم‌های درمانی است. آن‌ها به جان انسان‌های بیمار به‌عنوان بخشی از عوامل تولید ثروت نگاه می‌کنند و برای انباشت سرمایه می‌توانند پوست، گوشت و خون شما را به پول تبدیل کنند. تاریخ طب در سرزمین ما بسیار غم‌بار است. سالیان زیادی است که در دستگاه فکری طب موسوم به سینوی یا سنتی نیز در روی همان پاشنه می‌چرخد. بسیاری از مدعیان طب‌های سنتی هم انسان را به خوردن گوشت حیوانات و پرندگان و استفاده از شیر حیوانات و تخم پرندگان تشویق می‌کنند. آن‌ها همان کسانی هستند که بعد از میتلاسختن انسان به انواع بیماری‌ها، بار دیگر او را برای رهایی از بیماری‌ها به استفاده از بادکش، حجامت، زالودرمانی، مصرف جوشانده‌ها، عرقیجات و دمنوش‌ها توصیه می‌کنند. این همان چرخه تولید ثروت و بیماری است. انسانی که از منابع سالم مواد غذایی استفاده کند، به بادکش، حجامت، زالودرمانی و استفاده از جوشانده‌ها و عرقیجات هیچ نیازی نخواهد داشت.

امروزه فعالیت‌های روزافزون جوامع تغذیه طبیعی در سراسر دنیا، طرح بحث‌های مربوط به سبک زندگی سالم و طبیعی است. هدف جوامع تغذیه طبیعی ایران هم ارتقای سلامتی انسان، پاک‌ی محیط زیست از آلودگی‌ها، ایجاد صلح و آرامش در میان همه انسان‌ها و احترام به حقوق همه موجودات زنده است. فلسفه خام‌گیاه‌خواری نداشتن خشونت است. کشتار حیوانات بی‌پناه، ایجاد مرز برای دگراندیشان و مجازات‌های سنگین در شأن جامعه انسانی نیست. ما گیاه‌خواران شهروندان جهانییم و پیام ما به همه هم‌نوعان بیمار، آگاهی‌درمانی است. هدف ما گسترش آگاهی‌های اجتماعی، انسانی، بهداشتی و زیست‌محیطی است.

توصیه ما به‌عنوان شهروندان جامعه انسانی به هم‌نوعانمان این است که هوشمندانه غذا بخورید، سالم زندگی کنید و برای سربلندی ملت لحظه‌ای از گسترش آگاهی باز ننمایید.

آگاهی درمانی شاه‌کلید درمان همه بیماری‌ها و تنها راه‌هایی از بحران‌های اجتماعی و محیط‌زیستی است. متولیان راستین بهداشت و درمان هم به‌جای اقدام برای گسترش سخت‌افزارهای بیمارستانی و جمع‌آوری ثروت بهتر است روی برنامه‌های گسترش آموزش و آگاهی، گسترش علوم و گسترش سلامتی و بهداشت مردم فعالیت، برنامه‌ریزی و پافشاری کنند. در جامعه‌ای که فرزندان حکمرانی کنند، اثری از بیماری‌ها باقی نمی‌ماند.

بهتر است انسان‌های خیر، نیک‌نهاد، نیک‌اندیش و نهادهای مردمی در سرتاسر کشور علاوه بر داشتن نگاه نیت‌محور برای خدمت به هموعان خود، نگاه نتیجه‌محور نیز داشته باشند. کارهای خیر از نوع ساختن مهرانه و درمانگاه برای انباشتن بدن انسان‌ها با مواد شیمیایی چه حاصلی دارد؟ آیا بهتر نیست به‌جای سرمایه‌گذاری برای گسترش مهرانه‌ها، درمانگاه‌ها و مراکز بهداشتی به شیوه مرسوم و استفاده از روش‌های به‌اصطلاح درمانی از نوع شیمی‌درمانی و رادیوتراپی، روی ساختن مهرانه‌های آموزشی سرمایه‌گذاری شود.

گسترش آگاهی سلامتی مردم جامعه را تضمین می‌کند، نه کارهایی مثل افزایش تعداد بیمارستان‌های هزار تخت‌خوابی، افزایش تجهیزات پزشکی و افزایش تعداد آمبولانس‌های بیمارستانی. این چه افتخاری برای متولیان بهداشت و درمان جامعه ایرانی است که ایران را به‌عنوان رتبه اول در خاورمیانه برای پیوند کلیه معرفی می‌کنند؟ این رجزخوانی تنها می‌تواند مایه سرشکستگی سیستم بهداشتی و درمانی باشد. این افتخار برای جامعه درمانی نیست. افتخار این است که جامعه‌ای بسازید که در آن کسی به پیوند کلیه نیاز نداشته باشد. افتخار این است که جامعه‌ای بسازید که در آن خبری از فروش اینترنتی اعضای بدن نباشد. این افتخاری نیست که وزیری بر سر مردم منت بگذارد که ۸۰۰۰ تماس با اورژانس تهران گرفته می‌شود و اورژانس در ۱۲ دقیقه سر صحنه حاضر می‌شود و به مردم خدمت می‌کند. آیا سرعت گرفتن نعش‌کشی به رجزخوانی نیاز دارد؟ گفتند شرایطمان نسبت به گذشته بهتر است، اما هنوز به نقطه ایدئال نرسیده‌ایم. لابد وضعیت ایدئال این است که فاصله بین خانه تا بیمارستان و گورستان را به ثانیه‌ها برسانند.

آن کس که تو را دارد، از عیش چه کم دارد!

گیرم به اندازه کشور آمریکا تجهیزات و امکانات پیشرفته بیمارستانی داشته باشید، با این اقدامات روبنایی مشکل بحران‌های مربوط به سلامت مردم حل نخواهد شد. آمریکا یکی از پیشرفته‌ترین کشورها از نظر تجهیزات بیمارستانی و استانداردهای بهداشتی و درمانی و نیز یکی از بیمارترین کشورهای جهان است. در گزارش‌های دکتر کمبل آمده است: «اگر شما یک مرد آمریکایی هستید، انجمن سرطان آمریکا برآورد کرده است که به احتمال ۴۷ درصد سرطان خواهید گرفت. اگر شما زن هستید، وضعیت شما کمی بهتر است، اما شما نیز به احتمال ۳۸ درصد در طول زندگی‌تان به سرطان مبتلا خواهید شد» (کمبل، ۱۳۹۲: ۲۶).

ملت‌هایی که بهترین و پیشرفته‌ترین امکانات پزشکی را داشته باشند، اما تعداد افراد بیمار، بیکار و ناتوان آن‌ها سر به فلک بکشد، ملت‌های مرده و رو به انقراض هستند. امروز در مقیاس جهانی کشورهای ثروتمند و قدرتمند شورایی نیستند که بیشترین منابع طبیعی نفت و گاز و مدرن‌ترین جنگ‌افزارها را دارند، بلکه قدرتمندترین و ثروتمندترین کشورهای جهان شورایی هستند که دانش تولید می‌کنند و برای مردم خود غنی‌ترین نظام‌های آموزشی را فراهم می‌آورند. ملت‌هایی که پیشرفته‌ترین سخت‌افزارهای پزشکی و درمانی را داشته باشند، اما آموزش نبینند که چطور سالم زندگی کنند، با بحران بیماری‌ها از پا در خواهند آمد. در مقیاس جهانی ملتی که بیشترین و پیشرفته‌ترین سخت‌افزارهای پزشکی را دارد، رتبه بیمارترین جامعه دنیا را از آن خود کرده است.

آنچه هنوز بسیاری از متولیان بهداشت و درمان نمی‌دانند این است که گسترش بهداشت و سلامتی مردم به گسترش تجهیزات پزشکی، بیمارستانی و برافراشتن ساختمان‌های پزشکی، بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها و افزودن داروخانه‌ها و آمبولانس‌ها نیست. تا کی و کجا می‌خواهید به افزایش این امکانات و سخت‌افزارها ادامه دهید؟ چند تا بیمارستان هزار تخت‌خوابی دیگر می‌خواهید بسازید؟ چند هزار تن مواد بهداشتی و دارویی دیگر می‌خواهید وارد کنید تا زندگی مردم بهبود یابد؟ مگر این‌طور نیست که کیفیت زندگی مردم هر روز کمتر می‌شود و تعداد بیماران جوامع انسانی سر به آسمان می‌کشد؟

بهتر نیست این هزینه‌ها را صرف آموزش مردم کنید تا سالم و بهداشتی زندگی کنند و نیازی به درمان‌های مرگ‌بار نداشته باشند؟ بهتر نیست به مردم آموزش دهید سبک زندگی سالم داشته باشند و غذاهای سالم بخورند تا به دارو، درمان و پزشک نیاز نداشته باشند؟ پرسش ما از سازمان‌های مردم‌نهاد این است که آیا بهتر نیست به جای اینکه دارالشفای و مهرانه بسازیم و شکم‌های بیماران را با مواد شیمیایی پر کنیم یا بافت‌های بدن آن‌ها را با اشعه‌های ایکس، آلفا، بتا و گاما بسوزانیم، فرهنگسراها و مهرانه‌های سلامت بسازیم و به هموعان خودمان آموزش دهیم که چگونه سالم زندگی کنند؟ بهتر نیست مردم آموزش ببینند که چگونه غذاهای سالم و طبیعی بخورند، چگونه غذاهای سرد بخورند تا به اشعه‌های داغ نیاز نداشته باشند؟

انجمن‌های تغذیه طبیعی در سراسر دنیا در جست‌وجوی برای یافتن گوش‌های شنوا هستند. این گوش‌های شنوا و این جان‌های شیفته روزی دور هم جمع خواهند شد. تا زمانی که آن روز برسد، مصرف فرآورده‌های حیوانی و فرآورده‌های ناسالم گیاهی میلیون‌ها نفر از هموعان ما را هر روز درمانده، ناتوان و بیمار می‌سازد و میلیون‌ها نفر را روانه گورستان‌ها می‌کند.

انسانی‌ترین وظیفه‌ای که بر دوش ماست، روشننگری و آگاهی‌درمانی است. این همه بیماری از کجا می‌آیند و منشأ آن‌ها کجاست؟ چقدر خوب می‌شود اگر به سراغ ریشه‌ها برویم و

منشأ شکل‌گیری این بیماری‌ها را بیابیم و بررسی کنیم. به نظریات بی‌پایه و اساس جماعت موسوم به متولیان بهداشت و درمان و دانش‌آموختگان علوم غذایی گوش نسپاریم. تکرار طوطی‌وار اطلاعات دانش نیست. این چه دانشی است که برای دوام و بقای موجودیت خود به تن بیمار، فرسوده و بی‌رمق انسان‌ها نیاز دارد؟ آیا سیستم‌های درمانی که برای بقای موجودیت خود به تن بیمار و بی‌رمق انسان‌ها نیاز دارند، می‌توانند کاری کنند که انسان دیگر بیمار نباشد؟ دانش‌ورزی همراه با رویکرد تجاری و انباشت ثروت، دانش خلاق و خالص نیست. جمع‌آوری و تکرار نظرات ناسنجیده دیگران فقط نشخوار اطلاعات است. سیستم‌های درمانی رایج ماهیتاً استعداد و ظرفیت حل مشکلات بهداشتی و درمانی مردم را ندارند. سیستم‌های درمانی در سرتاسر دنیا برای اصلاح سبک زندگی و افزایش کیفیت زندگی مردم به اصلاح و بازسازی دستگاه‌های فکری خود نیاز دارند. ما تلاش می‌کنیم که با اصلاح سبک زندگی اثری از بیماری‌ها در میان مردم باقی نمی‌ماند.

صدای بهبودیافتگان جامعه خام‌گیاه‌خواری ناب‌ترین انعکاس شعور کائنات است. شنیدن صدای بهبودیافتگان زلال‌ترین و خوش‌نواترین صدای هستی است. اگر در جامعه تغذیه طبیعی کسی چنین صداهایی را نمی‌شنود، شاید به تولد دیگر و شست‌وشویی دیگر نیاز داشته باشد.

گاهی عزیزان بهبودیافته‌ای که با خوددرمانی سخت‌ترین بیماری‌ها را پشت سر گذاشته‌اند، صدای الهام‌بخش و رهایی‌بخشان در سرتاسر دنیا انعکاس پیدا می‌کند. در صدای آن‌ها حقیقتی وجود دارد. صدای شفایافتگان خام‌گیاه‌خواری شفاست، نگاهشان و لبخندشان هم شفاست. حتی خاطره یک خام‌گیاه‌خوار هم شفاست. من خودم حتی صدای آونسیان را نشنیدم، اما با نقل خاطره‌اش درمان شدم. انسانی که به‌طور طبیعی زندگی کند، سرشار از شور زندگی است. نگاه ما به انسان‌ها صرفاً نگاه به وضعیت ظاهری و جسمانی آن‌ها نباید باشد. بسیاری از انسان‌ها با وجود وضعیت جسمانی سالم، از درون فروریخته‌اند، اما خبر ندارند.

جسم‌ها چون کوزه‌های بسته سر تا که در هر کوزه چه بود آن نگر
گر به مظروفش نظر داری شهی و ر به ظرفش بنگری تو گمرهی

منشأ حال خوش و سرمستی گیاهخواران فرآورده‌های طبیعی مانند انجیر، انگور، سیب، خرما، بادام و هزاران فرآورده طبیعی دیگر است. در طبیعت چیزی مانند انگور و انجیر باشد و انسان دچار پوکی استخوان شود! ۷۰ درصد از زنان ایرانی پوکی استخوان دارند. در طبیعت چیزی به نام سلنیوم، بتاکاروتن و لیکوپن باشد و انسان اسیر و درمانده یاخته‌های سرطانی باشد؟ طبیعت پر از آهن و فولاد باشد و انسان دچار کم‌خونی شده باشد؟ چرا انسان در غفلت زندگی می‌کند؟ تغذیه طبیعی تنها بخشی از روش زندگی است که ما آن را سبک زندگی طبیعی می‌دانیم. آنچه در سبک زندگی طبیعی اصل است، تغییر در نگرش انسان و سبک

زندگی است، نه فقط تغییر بشقاب. بدون تغییر نگرش، تغییر بشقاب راه به جایی نمی‌برد. حضور در فضای انجمن‌های خام‌گیاه‌خواران می‌تواند شما را در این تغییر نگرش و یافتن مسیر راستین زندگی یاری کند.

رساله حاضر گزارش و روایتی از بخش‌هایی از گفتمان‌ها، پرسش و پاسخ‌ها و پژوهش‌هایی است که در فضای جامعه خام‌گیاه‌خواران ایرانی اتفاق می‌افتد. حاصل این پرسش و پاسخ‌ها و روشنگری‌ها وجود هزاران هم‌نوعی است که تولدی دیگر یافته‌اند، سخت‌ترین و مرگبارترین بیماری‌ها را پشت سر گذاشته‌اند و بار دیگر سلامتی خود را بازیافته‌اند. رویکرد بنیادین خام‌گیاه‌خواران در این گفتمان سراسری، آگاهی‌درمانی است. امیدوارم حاصل این گزارش مورد توجه پژوهشگران در عرصه فعالیت‌های بهداشتی و درمانی قرار گیرد و راهی نو را برای ارتقای آگاهی‌های عمومی، بهزیستی و گسترش فرهنگ سالم‌زیستی هموار کند.

حسن‌زاده

تهران، تیر ۱۳۹۹

کتاب‌شناسی

اصول طب داخلی هاریسون (بیماری‌های انکولوژی): دن لوئیس لانگو و دیگران، ترجمه دکتر محمدرضا ترحمی، ۲۰۱۲.

تردید در جایگاه اسطوره‌ای پروتئین حیوانی: کالین کمبل و توماس کمبل، ترجمه آرش حسینیان، ۱۳۹۲.

فیزیولوژی پزشکی: گایتون و هال، ترجمه دکتر ابوالفضل ارجمند، ۲۰۱۱.

مبانی طب داخلی سسیل: تامس. ای. آندرئولی، ترجمه دکتر وفا طباطبایی، دکتر نرگس خطیبی، دکتر مهرداد حق‌ازلی و دکتر رینونیز گل‌سرخ، ۲۰۰۱.

اچ ای ۴ (HE4) و تشخیص زودهنگام سرطان تخمدان

افرادی که سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان دارند، از چه روش‌های تشخیصی استفاده کنند؟ برای تشخیص زودهنگام سرطان تخمدان چه آزمایش یا آزمایش‌هایی وجود دارد؟ آزمایشی که به‌طور معمول برای تشخیص و مانیتور کردن سرطان تخمدان^۱ از آن استفاده می‌شود، تومور مارکری به نام CA-125 است که در کنار دو آزمایش دیگر به نام‌های BRCA1 و BRCA2 انجام می‌شود. آزمایش CA-125 آزمایش اختصاصی تشخیص سرطان تخمدان نیست؛ به همین دلیل برای غربالگری انجام نمی‌شود. علاوه بر سرطان تخمدان، در تعداد زیادی از بیماری‌های سرطانی و غیرسرطانی دیگر نیز سطح آنتی‌ژن CA-125 افزایش می‌یابد.

برای بررسی و مانیتور کردن وضعیت پیشرفت یا درمان سرطان تخمدان از آزمایش HE4 هم استفاده می‌شود. شایع‌ترین سرطان تخمدان، سرطان اپیتلیال تخمدان^۲ است. در این سرطان رشد غیرطبیعی سلول‌های پوششی تخمدان ممکن است تا حدود ۹۰ درصد از تخمدان را آلوده کند. «در تعداد زیادی از بیماران مبتلا به سرطان تخمدان که تومور مارکر CA-125 نرمالی دارند، مقدار فراوانی ژن HE4 وجود دارد که مقدار زیادی پروتئین HE4 را در خون بیمار به وجود می‌آورد» (Gale, 2015: 926). آزمایش HE4^۳ شاخصی برای تشخیص زودهنگام و مانیتور کردن پیشرفت بیماری یا درمان بیماری سرطان تخمدان است. HE4 یک پروتئین مربوط به ژن «WFDC2-HE4» است که بیان آن می‌تواند به معنی افزایش سطح HE4 و نشانه ابتلا به سرطان تخمدان باشد. HE4 پروتئینی است که تعداد زیادی از سلول‌های اپیتلیال سرطان تخمدان آن را می‌سازند.

تشخیص زودهنگام سرطان تخمدان فرصت بسیار ارزشمندی برای پیشگیری از پیشرفت بیماری با تغییر سبک زندگی به روش خام‌گیاه‌خواری است. آزمایش HE4 یک تست اختصاصی بیماری سرطان تخمدان نیست و می‌تواند به علت بیماری‌های دیگر باشد؛ به همین دلیل از این آزمایش برای غربالگری سرطان تخمدان استفاده نمی‌شود. افزایش سطح HE4 می‌تواند به معنی پیشرفت بیماری سرطان تخمدان باشد. کاهش سطح HE4 هم می‌تواند نشانگر پاسخ بدن به درمان باشد. کاهش و افزایش این پروتئین ملاک قطعی برای نتیجه‌گیری نیست. برای نتیجه‌گیری نهایی این آزمایش باید در کنار دیگر یافته‌های آزمایشگاهی، بالینی و نتایج آسیب‌شناسی بررسی شود. وجود ترشحات واژن به رنگ سفید، بی‌رنگ یا به رنگ خون،

1. Ovarian Cancer

2. Ovarian Epithelial Cancer

3. Human Epididymis Protein 4

احساس درد و تورم در شکم یا لگن، وجود وضعیت نفخ و یبوست و خون‌ریزی‌های واژن از نشانه‌های غیراختصاصی تشدید بیماری است.

افزایش سطح تولید هر تو HER-2/neu هم می‌تواند نشانه ابتلا به سرطان‌های تخمدان و مثانه باشد. «حدود ۲۰ درصد از سرطان‌های تخمدان برای HER-2/neu مثبت است و تراستوزوماب ممکن است باعث القای پاسخ درمانی در این گروه شود» (هاریسون، بیماری‌های انکولوژی، ۲۰۱۲: ۱۶۳). تراستوزوماب^۱ یک داروی شیمیایی حاوی پروتئینی به نام آنتی‌بادی‌های مونوکلونال^۲ است که برای کاهش یا توقف سلول‌های سرطانی در سرطان‌های سینه و معده استفاده می‌شود. بروز راش‌های پوستی، درد معده، دردهای مفصلی و عضلانی، سرگیجه شدید، زخم دهان و کاهش بینایی برخی از عوارض مصرف این دارو هستند. برای آگاهی بیشتر به عنوان هر تو در دانشنامه کیمیاگران مراجعه کنید.

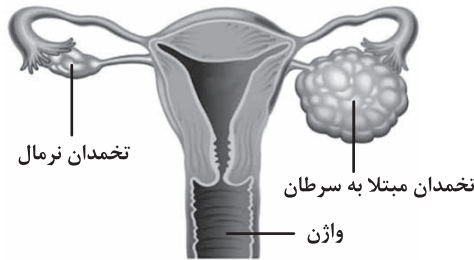
در سیستم‌های درمانی رایج، عمل جراحی به همراه برداشتن تخمدان‌ها و لوله‌های رحمی، استفاده از پرتوی ایکس یا ذرات پرنرژی برای تخریب یاخته‌های سرطانی، استفاده از داروهای انسداد هورمون و شیمی‌درمانی برای از بین بردن مقدار کمی از یاخته‌های سرطانی قبل و بعد از عمل جراحی و استفاده از داروی تاموکسیفن به عنوان داروی ضد استروژن روش‌های متداول برای درمان سرطان تخمدان هستند. استفاده از داروهایی مانند تاموکسیفن^۳ و بواسیزوماب^۴ ممکن است عوارض مختلفی به همراه داشته باشند.

برای درمان سرطان تاموکسیفن به عنوان یک آنتاگونیست برای جلوگیری از فعال شدن گیرنده توسط استروژن‌های آندوژن استفاده می‌شود. بی‌خوابی، گرگرفتگی، اختلالات گوارشی، کاهش پلاکت‌ها، کاهش گلبول‌های سفید، رتینوپاتی، آب مروارید، پولیپ اندومتر، احتباس مایعات، طاسی سر، خون‌ریزی واژن، فیبرم رحم و توقف قاعدگی برخی از عوارض مصرف تاموکسیفن هستند. سردرد، بی‌اشتهایی، زخم دهان، اسهال، کاهش تعداد گلبول‌های سفید خون، افزایش فشار خون، ترمیم کند زخم، خون‌ریزی شدید و لخته شدن خون نیز عوارض مصرف داروی بواسیزوماب هستند.

افزایش سن، سابقه خانوادگی سرطان تخمدان و سابقه قبلی سرطان پستان احتمال ابتلا به سرطان تخمدان را افزایش می‌دهد. بارداری و شیردهی خطر ابتلا به این سرطان را کاهش می‌دهد. توصیه می‌شود این افراد تغذیه خود را اصلاح کنند و به خام‌گیاه‌خواری روی آورند. برای کاهش خطر ابتلا به سرطان تخمدان مانند سرطان‌های دیگر، ضمن توصیه به خودداری

-
1. Trastuzumab
 2. Monoclonal Antibodies
 3. Tamoxifen
 4. Bevacizumab

مطلقاً از مصرف فرآورده‌های حیوانی از جمله انواع گوشت‌ها، فرآورده‌های لبنی و تخم پرندگان و خودداری از مصرف غذاهای فرآوری‌شده، به مصرف ریزمغذی‌ها یعنی انواع ویتامین‌ها و املاح معدنی از طریق مصرف فرآورده‌های گیاهی طبیعی توصیه شده است. توصیه ما مشخصاً روش تغذیه طبیعی از نوع خام‌گیاه‌خواری است.



بارداری و شیردهی خطر ابتلا به سرطان تخمدان را کاهش می‌دهد.

کتاب‌شناسی

The Gale Encyclopedia of Medicine. Editorial: Kristin Key, Jason Everett, Monica Hubbard, Kristin Mallegg, Brigham Narins. 2015 Gale, Cengage Learning.
The China Study, Starting Implications for Diet. T. Colin Campbell and Thomas M. Campbell, USA, 2004.

اصول طب داخلی هاریسون (بیماری‌های انکولوژی): دن لوئیس لانگو و دیگران، ترجمه دکتر محمد رضا ترجمی، ۲۰۱۲.

اصول تغذیه علمی برای گیاه‌خواران: ناصرالدین حسن‌زاده تبریزی، ۱۳۹۴.

تنا، راهنمای جامع تفسیر تست‌های آزمایشگاهی: حمیده سعادت، ۱۳۹۵.

مبانی طب داخلی سسیل: تامس. ای. آندرئولی، ترجمه دکتر وفا طباطبایی، دکتر نرگس خطیبی، دکتر مهرداد حق‌ازلی و دکتر رینونیز گل‌سرخ، ۲۰۰۱.

احیای قلبی-ریوی

احیای قلبی-ریوی^۱ یک فوریت پزشکی شامل حفظ گردش خون و اکسیژن‌رسانی به قلب، مغز و دیگر بافت‌های حیاتی برای نجات جان انسان بیمار یا حادثه‌دیده است. وقتی فردی به هر دلیلی مانند حمله قلبی، خفگی، شوک، ضربه، واکنش‌های دارویی و هر علت دیگری به‌طور ناگهانی دچار ایست تنفسی می‌شود، باید به‌سرعت تحت مراقبت‌های ویژه به نام احیای قلبی-ریوی قرار گیرد. این حمایت‌های ویژه شامل بازکردن راه هوایی^۲، ماساژ قلبی^۳ و

1. Cardiopulmonary Resuscitation: CPR

2. Air Way

3. Circulation

دادن تنفس مصنوعی^۱ برای بازگرداندن جریان تنفس و جریان خون به قلب، مغز و دیگر بافت‌های حیاتی است.

قبل از اقدام به احیای قلبی ریوی اول بررسی کنید که آیا بیمار هوشیار است یا نه. اگر بیمار واکنشی نشان نداد و با روش احیای قلبی-عروقی نیز آشنا نبودید، با اورژانس تماس بگیرید. در صورتی که با روش احیای-قلبی ریوی آشنا بودید، بی‌درنگ عمل تنفس مصنوعی را شروع کنید. احیای قلبی-ریوی باید به سرعت ظرف ۴ تا ۵ دقیقه پس از توقف جریان تنفس آغاز شود تا در اثر توقف جریان خون و اکسیژن از بروز آسیب و مرگ مغزی پیشگیری شود. عمل فشاردادن به سطح قفسه سینه و تنفس دهان‌به‌دهان را باید فرد باتجربه انجام دهد. برای انجام احیای قلبی-ریوی به ترتیب زیر عمل کنید.

مصدوم را به حالت به پشت خوابیده و در وضعیت درازکش قرار دهید. با کشیدن چانه به طرف بالا و پیشانی به طرف عقب، مجرای تنفسی مصدوم را باز کنید. اگر بیمار ضربان قلب نداشت، به حالت نشسته بر زانو، کف یک دست را بر پشت دست دیگر بگذارید، انگشتان را به هم قفل کنید و استخوان جناغ مصدوم را فشار دهید و رها کنید (حدود ۱۰۰ فشار در دقیقه). در کودکان و سالمندان نباید فشار به قدری شدید باشد که باعث شکستگی دنده‌ها شود. این عمل را به مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه و حدود ۱۵ مرتبه تکرار کنید.

قبل از شروع تنفس دهان‌به‌دهان دقت داشته باشید که مصدوم تنفس دارد یا خیر. اطمینان حاصل کنید که بیمار به بیماری‌های واگیر مانند ایدز، هپاتیت و تبخال دهانی مبتلا نباشد. اگر مصدوم تنفس نداشت، با بستن حفره‌های بینی مصدوم با انگشتان سبابه و شست، تنفس دهان‌به‌دهان را آغاز کنید. توجه داشته باشید که دهان شما کاملاً با دهان مصدوم چفت شود و مجرای برای خروج نفس شما به بیرون وجود نداشته باشد.

عمل دمیدن هوا به ریه مصدوم را از ۱ تا ۲ ثانیه ادامه دهید، تا حدی که قفسه سینه بالا رود. سپس بگذارید هوا خارج شود. پس از دو تنفس نشانه‌های تنفس و گردش خون مصدوم را کنترل کنید. هم‌زمان با ادامه تنفس دهان‌به‌دهان نبض بیمار را چک کنید. اگر اثری از گردش خون در بیمار وجود نداشت، به دادن تنفس همچنان ادامه دهید. برای کودکان ۲ تنفس مصنوعی بازای هر ۵ ماساژ قلبی و برای بزرگسالان برای هر ۲ تنفس مصنوعی ۳۰ ماساژ قلبی انجام دهید. پس از عمل احیای قلبی به بیمار آموزش دهید که سبک زندگی خود را تغییر دهد. عروق این بیماران قدرت تحمل چربی‌های اشباع را ندارد. بیمار باید به‌طور مطلق از مصرف فرآورده‌های حیوانی خودداری کند. پیش‌گرفتن سبک تغذیه طبیعی گیاهی می‌تواند از تکرار ایست تنفسی و حمله قلبی پیشگیری کند.

اختلال در عملکرد جنسی

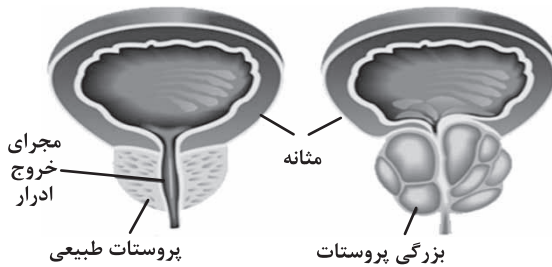
اختلال در عملکرد جنسی^۱ ذهن تعداد زیادی از انسان‌ها را درگیر می‌کند و مشکلات زیادی را برای خانواده‌ها به وجود می‌آورد. وضعیت طبیعی جنسی در مردان نیازمند داشتن لیبیدوی سالم و طبیعی است. اختلال در عملکرد جنسی زنان را نیز مانند مردان درگیر می‌کند. لیبیدو^۲ یا میل جنسی به‌طور طبیعی تحت تأثیر عوامل مختلفی است که افراد درگیر ناتوانی‌های جنسی باید آن‌ها را در نظر داشته باشند. تمایل جنسی می‌تواند به علت اختلالات هورمونی، تحت تأثیر داروها و شرایط روانی از حالت طبیعی خارج و غیرفعال شود.

اختلال عملکرد نعوظ در مردان با توجه به عوامل تأثیرگذار، می‌تواند اختلال در نعوظ ضعیف، متوسط یا کامل باشد. در همه جوامع انسانی اختلال در عملکرد نعوظی می‌تواند تحت تأثیر عوامل روانی باشد. از جمله این عوامل روانی وجود تنش‌های روحی و روانی، عصبانیت، یأس و افسردگی و استرس‌های ناشی از عوامل مختلف اجتماعی است.

در پاسخ به این پرسش که آیا اختلال در عملکرد جنسی با سبک زندگی و تغذیه ارتباط دارد، باید گفت که ارتباط دارد. بنا به نتایج مطالعات انجام‌شده، میزان اختلال در عملکرد نعوظی بیشتر در میان افرادی است که درگیر شایع‌ترین بیماری‌های جوامع انسانی هستند. این بیماری‌ها شامل دیابت شیرین، بیماری‌های قلبی-عروقی، پرفشاری خون و چاقی است. تعداد زیادی از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، چاقی و پرفشاری خون با رژیم‌های غذایی ناسالم و غیربهداشتی مبتنی بر پروتئین‌های حیوانی ارتباط و همبستگی دارند. اگر رژیم غذایی شما از جنس رژیم‌های غذایی مبتنی بر پروتئین‌های حیوانی باشد، ممکن است درگیر این بیماری‌ها شده باشید، اما خودتان بی‌خبر باشید. بسیاری از افراد دارای فشار خون، از بیماری خود آگاهی ندارند. همچنین بسیاری از افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی درک درستی از بیماری خود ندارند. بیماری قلبی-عروقی یک بیماری خاموش است.

در گزارش دکتر کمبل آمده است: «پس از پایان جنگ کره، یک مطالعه علمی برجسته در مجله انجمن پزشکی ایالات متحده آمریکا منتشر شد. محققان پزشکی ارتش، قلب ۳۰۰ نفر از سربازان مذکری را که در این جنگ کشته شده بودند بررسی کرده بودند. این سربازان به‌طور میانگین ۲۲ سال سن داشتند و هیچ‌گاه دچار مشکل قلبی نشده بودند. در جریان کالبدشکافی قلب این افراد، محققان دریافتند شمار زیادی از این افراد در مراحل میانی ابتلا به بیماری قلبی قرار داشتند. در ۷۷/۳ درصد از قلب‌هایی که مطالعه شده بود، نشانه‌های جدی ابتلا به بیماری قلبی وجود داشت» (کمبل، ۱۳۹۲: ۲۰).

1. Sexual Dysfunction
2. Libido



هایپرپلازی خوش خیم پروستات^۱ و سرطان پروستات هم جزء بیماری‌های مربوط به اختلال در عملکرد جنسی هستند. در گزارش هاریسون، مصرف زیاد چربی در رژیم غذایی مانند اسید آلفا لینولنیک یا هیدروکربن‌های آروماتیک

چندحلقه‌ای^۲ که در گوشت پخته وجود دارند، خطر هایپرپلازی خوش خیم را افزایش می‌دهند (هاریسون، بیماری‌های انکولوژی، ۲۰۱۲: ۲۳۸).

در گزارش آندرئولی، میزان بروز سرطان پروستات در کشورهای با رژیم غذایی چرب بیشتر است. برخی محققان بیان کرده‌اند اسید آلفا لینولنیک^۳ ممکن است خطر را افزایش دهد، در حالی که ویتامین‌هایی نظیر آلفا توکوفرول، رتینوئید و ایزوفلاوونوئیدها ممکن است تا حدودی محافظ باشند (آندرئولی، ۲۰۰۱: ۵۹۵).

آلفا توکوفرول^۴ همان ویتامین E و رتینوئید^۵ همان ویتامین A است. برای اطلاعات بیشتر به بخش‌های مربوط به ویتامین‌ها و املاح معدنی در دانشنامه مراجعه کنید.

در گزارش دکتر کمبل در بین عوامل محیطی، بین میزان مصرف گوشت، لبنیات و تخم‌مرغ با میزان مرگ‌ومیر بر اثر سرطان پروستات همبستگی معنی‌داری وجود دارد. در متون علمی، مصرف لبنیات از عوامل ابتلا به سرطان پروستات است (کمبل، ۱۳۹۲: ۱۳۰).

همه این بیماری‌ها با رژیم‌های غذایی ناسالم و غیربهداشتی مبتنی بر پروتئین‌های حیوانی ارتباط و همبستگی دارند. اگر افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، پرفشاری خون، چاقی و هایپرپلازی خوش خیم پروستات بیماری خود را درمان کنند، اختلال در عملکرد جنسی به تدریج برطرف می‌شود. همه این بیماری‌ها با پیش‌گرفتن سبک زندگی طبیعی و اصلاح تغذیه قابل درمان هستند.

این بیماری‌ها با سبک زندگی و تغذیه ناسالم ارتباط دارند. مصرف داروهای مربوط به این بیماری‌ها هم از عوامل خطر بروز اختلال عملکرد نعوظ هستند. از جمله این داروها، داروهای بیماری دیابت و بیماری‌های قلبی-عروقی هستند. افرادی که دچار اختلال در طناب

1. Benign Prostatic Hyperplasia
2. Polycyclic Aromatic Hydrocarbo
3. α -Linolenic Acid
4. α -Tocopherol
5. Retinoids

نخاعی و آسیب‌های نواحی تحتانی نخاعی هستند و همچنین افراد دچار کاهش سطح کلسترول اچ‌دی‌ال، افراد تحت پرتودرمانی و افراد معتاد به دخانیات، موادمخدر و معتادان به الکل در شُرُف بروز اختلال عملکرد نعوظی هستند.

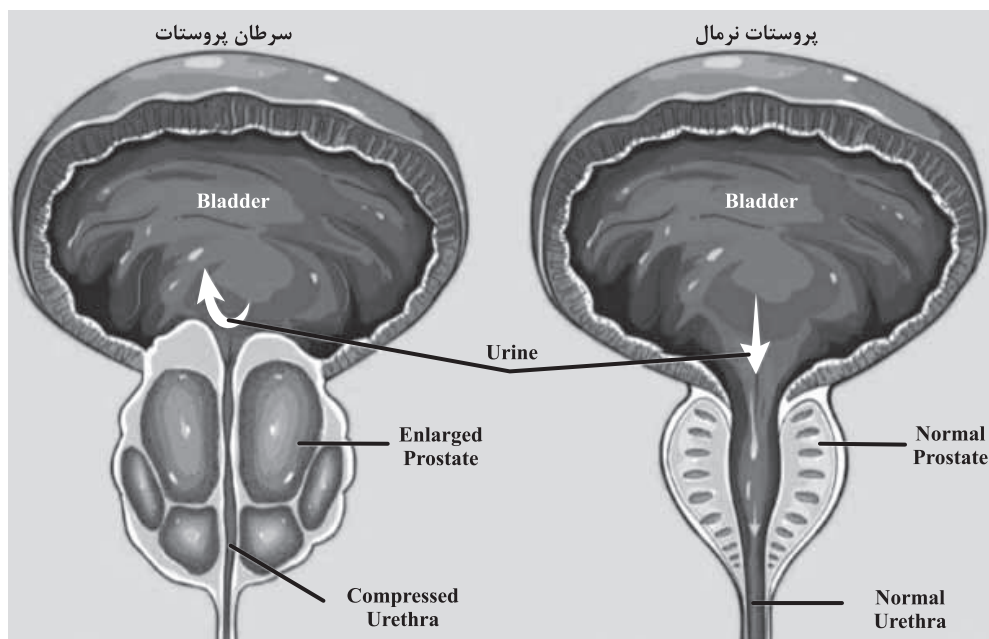
افرادی که تحت جراحی غده پروستات قرار دارند، پس از عمل جراحی، در صورت آسیب‌ندیدن سلول‌های عصبی، عملکرد نعوظی آن‌ها ممکن است به حالت طبیعی برگردد و در صورت آسیب‌دیدن سلول‌های عصبی توانایی جنسی ممکن است تا حدود ۵۰ درصد کاهش یابد. مردانی که برای بهبود عملکرد نعوظی از مکمل‌های تستوسترون^۱ استفاده می‌کنند، ممکن است با عوارض جانبی مواجه شوند. از جمله این عوارض جانبی ابتلا به بیماری‌های پرپلازی خوش‌خیم پروستات، افزایش آنزیم‌های کبدی، کاهش سطح اچ‌دی‌ال، کاهش باروری، افزایش تعداد گلبول‌های قرمز یا اریتروسیتوز^۲ و سرطان پروستات است. درمان غیرتهاجمی از نوع واکيوم انقباضی^۳ تأثیر بسیار کمی در رفع اختلال عملکرد نعوظی مردان دارد.

اختلالات جنسی در زنان شامل اشکال در برانگیختگی جنسی، وجود درد هنگام آمیزش و ارگاسم خاموش است. کاهش و توقف تولید هورمون جنسی زنانه یعنی استروژن^۴ و ابتلا به بیماری‌های کبدی، نارسایی کلیوی، بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، آسیب‌های طناب نخاعی و بیماری پارکینسون از عوامل اختلال در عملکرد جنسی در زنان هستند. علاوه بر این بیماری‌ها، عوامل روان‌شناختی از جمله وجود استرس و تنش‌های روحی و روانی، افسردگی، مصرف برخی داروها از جمله داروهای ضد افسردگی مانند آرام‌بخش‌ها و خواب‌آورها، مصرف آنتی‌هیستامین‌ها^۵، داروهای ضد فشار خون، ضد استروژن‌ها^۶، ضد آندروژن‌ها^۷ و مصرف الکل از عوامل خطر ساز برای عملکرد جنسی زنان هستند.

آندروژن^۸ یک هورمون استروئیدی (طبیعی یا مصنوعی) است که با اتصال به گیرنده‌های آندروژنی باعث تحریک و افزایش خصوصیات نرینه یعنی رشد صفات ثانویه جنسی و فعالیت اندام‌های جنسی در مهره‌داران می‌شود. آندروژن شناخته‌شده در مردان هورمون تستوسترون است که سلول‌های لایدیگ^۹ بیضه بیشترین مقدار آن را ترشح می‌کنند.

1. Testosterone
2. Erythrocytosis
3. The Male Vacuum
4. Estrogen
5. Antihistamine
6. Anti-Estrogens
7. Anti-Androgen
8. Androgen
9. Leydig Cells

درمان بیماری‌های زمینه‌ای، خودداری از مصرف بی‌رویه داروهای شیمیایی، کاهش وزن، خودداری از مصرف الکل، دخانیات و مواد مخدر در بهبود عملکرد جنسی بسیار مؤثر هستند. خودداری از قرارگرفتن در معرض عوامل ذکرشده و داشتن سبک زندگی طبیعی و تغذیه سالم از نوع گیاه‌خواری مشکل اختلال در عملکرد جنسی را مانند بسیاری از بیماری‌های دیگر برطرف می‌کند.



مصرف زیاد چربی در رژیم غذایی مانند اسید آلفا لینولنیک یا هیدروکربن‌های آروماتیک چندحلقه‌ای که در گوشت پخته وجود دارند، خطر هایپرپلازی خوش‌خیم را افزایش می‌دهند.

کتاب‌شناسی

Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 13th ed, 2016.

The Gale Encyclopedia of Medicine. Editorial: Kristin Key, Jason Everett, Monica Hubbard, Kristin Mallegg, Brigham Narins. 2015 Gale, Cengage Learning.

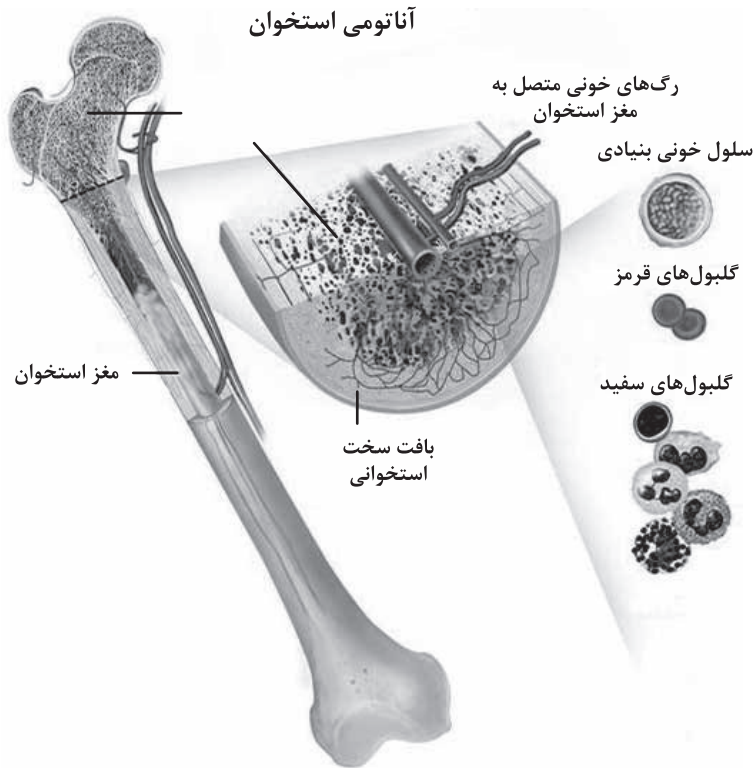
اصول طب داخلی هاریسون (بیماری‌های انکولوژی): دن لنگو و دیگران، ترجمه دکتر محمد رضا ترجمی، ۲۰۱۲.

تردید در جایگاه اسطوره‌های پروتئین حیوانی: کالین کمبل و توماس کمبل، ترجمه آرش حسینیان، ۱۳۹۲.

مبانی طب داخلی سسیل: تامس. ای. آندرئولی، ترجمه دکتر وفا طباطبایی، دکتر نرگس خطیبی، دکتر مهرداد حق‌ازلی و دکتر رینونیز گل‌سرخ، ۲۰۰۱.

اریتروپویتین

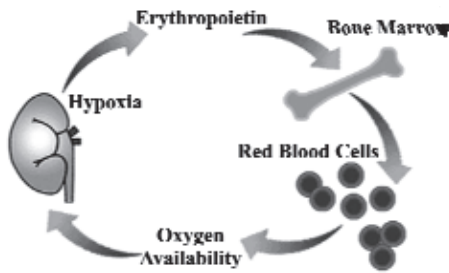
اریتروپویتین^۱ یک هورمون است که کبد مقدار کمی از آن و کلیه‌ها بخش زیادی از آن را تولید می‌کنند. این هورمون در وضعیت کاهش اکسیژن خون تولید و داخل جریان خون رها می‌شود. نقش این هورمون، تحریک سلول‌های بنیادی مغز استخوان برای تولید گلبول‌های قرمز خون است.



تولید مقدار کافی و طبیعی گلبول‌های قرمز به وضعیت طبیعی مغز استخوان، دریافت مقدار کافی ریزمغذی‌های آهن، فولات، ویتامین B۱۲ و غلظت طبیعی هورمون اریتروپویتین بستگی دارد.

اریتروپویتین به صورت دارو هم ساخته می‌شود. از داروی اریتروپویتین برای درمان بیماری کم‌خونی^۲ استفاده می‌شود. مصرف این دارو عوارض زیادی دارد. از جمله عوارض مصرف داروی اریتروپویتین می‌توان به تهوع و استفراغ، گیجی، بی‌خوابی، افسردگی، خارش شدید، التهاب پوست، کهیر، احساس سرما، بثورات پوستی، اشکال در بلع، درد عضلات، درد مفاصل،

1. Erythropoietin
2. Anemia

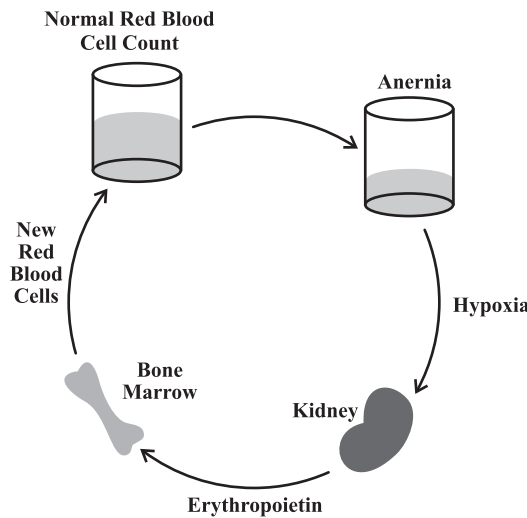


چرخه تولید گلبول‌های قرمز

درد استخوان‌ها، کاهش وزن، کاهش پتاسیم، افزایش فشار خون، ترومبوز عروق، افزایش قند خون و حملات قلبی اشاره کرد.

تولید مقدار کافی و طبیعی گلبول‌های قرمز به وضعیت طبیعی مغز استخوان، دریافت مقدار کافی ریزمغذی‌های آهن^۱، فولات^۲، ویتامین B۱۲ و غلظت طبیعی هورمون اریتروپویتین بستگی دارد. تولید کافی این هورمون به وضعیت طبیعی کلیه‌ها بستگی دارد. در وضعیت نارسایی کلیه‌ها و با

شکل‌گیری تومورهای سرطانی، سطح تولید هورمون اریتروپویتین افزایش می‌یابد. افزایش این هورمون به افزایش تولید گلبول‌های قرمز، افزایش حجم و غلظت خون و افزایش فشار خون منجر می‌شود.



چرخه تولید گلبول‌های قرمز توسط هورمون اریتروپویتین

کم‌خونی ← کم‌اکسیژنی ← فعال‌شدن کلیه‌ها برای ساختن هورمون اریتروپویتین ← انتقال هورمون اریتروپویتین به مغز استخوان ← شروع ساخته‌شدن گلبول‌های قرمز در مغز استخوان ← به تعادل رسیدن تعداد گلبول‌های قرمز و رسیدن به وضعیت طبیعی

1. Iron
2. Folate

در وضعیت مشکوک به افزایش یا کاهش فعالیت مغز استخوان و برای تشخیص کم‌خونی به عللی غیر از فقر آهن، کاهش فولات و کاهش ویتامین B₁₂ آزمایش اریتروپویتین گرفته می‌شود. اگر در بیماران مبتلا به کم‌خونی، سطح هورمون اریتروپویتین پایین باشد، علت کم‌خونی می‌تواند کاهش یا عدم تولید هورمون اریتروپویتین توسط کلیه‌ها باشد. در صورتی که به همراه افزایش تعداد گلبول‌های قرمز، سطح هورمون اریتروپویتین هم بالا باشد، علت وضعیت پلی‌سیتمی می‌تواند افزایش تولید بیش از حد هورمون اریتروپویتین توسط کلیه‌ها باشد. در بیماران کم‌خون، افزایش سطح اریتروپویتین به همراه کاهش گلبول‌های قرمز می‌تواند نشانه کم‌خونی به علت کاهش فعالیت طبیعی مغز استخوان باشد. در صورت تولید کافی هورمون اریتروپویتین و ادامه کم‌خونی باید مقدار مواد ریزمغذی (آهن، فولات و B₁₂) در بدن بررسی شود.

کتاب‌شناسی

- Harrison's Principles of Internal Medicine*, 18th Edition, 2012.
The Gale Encyclopedia of Medicine. Editorial: Kristin Key, Jason Everett, Monica Hubbard, Kristin Mallegg, Brigham Narins. 2015 Gale, Cengage Learning.
Wallach's Interpretation of Diagnostic Tests. 9th Edition/ edited by Mary A. Williamson and I. Michael Snyder. 2011.
 پاگانا، کتاب جامع تست‌های تشخیصی و آزمایشگاهی: کاتلین د. پاگانا، ترجمه مهتاب جعفرآبادی آشتیانی، ۱۳۹۴.
 تنا، راهنمای جامع تفسیر تست‌های آزمایشگاهی: حمیده سعادت، ۱۳۹۵.
 دیویس، کتاب مرجع تست‌های تشخیصی و آزمایشگاهی. ترجمه الهام قازانچانی و دیگران، تهران ۱۳۹۱.

استروژن‌ها (هورمون‌های جنسی زنان)

استروژن‌ها گروهی از هورمون‌های استروئیدی^۱ هستند که با نام هورمون‌های جنسی زنانه شناخته می‌شوند. این هورمون‌ها به مقدار کم در مردان هم وجود دارد. به‌طور کلی هورمون‌های استروژنی در سه نوع طبقه‌بندی می‌شوند که عبارت‌اند از: استرون^۲ (E1)، استرادیول^۳ (E2)، استریول^۴ (E3).

استروژن‌ها وظیفه بروز صفات ثانویه جنسی و تکامل اندام‌های جنسی زنان را بر عهده دارند. تفاوت میان اندازه دو جنس نیز صفت ثانویه جنسی به‌شمار می‌آید. در زنان، سینه‌ها

1. Steroid Hormones
2. Estrone
3. Estradiol
4. Estriol