

آشنایی با آزمایشات رایج شرایط و نحوه انجام

و تفسیر نتایج آنها



مولفین:

دکتر سید اصغر ساداتیان

دکتر باب الله قاسمی

دکتر محمود یعقوبی

سید رضا موسوی



انتشارات ماوشما

شناخت بیماریها و توصیه‌های پزشکی

ساداتیان، اصغر، ۱۳۴۴-

آشنایی با آزمایشات رایج شرایط و نحوه انجام و تفسیر نتایج آنها/

مؤلفین: اصغر ساداتیان، باب الله قاسمی، محمود یعقوبی، رضا موسوی - -

تهران، ما و شما، ۱۳۸۴.

۶۱ ص:، محور - - (شناخت بیماریها و توصیه های پزشکی: ۲۲)

ISBN: 964-8875-03-0

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فنی:

کتابخانه: ص: ۱۹

۱. پزشکی - - آزمايشگاهها - - روشها، الف: قاسمی، باب الله، ۱۳۴۴، ب: یعقوبی، محمود

۱۳۴۵ - - ج: موسوی، رضا، ۱۳۵۵، د: غزنوی،

۶۱۹-۷۵

RB ۳۷۲

۸۴-۲-۱۵۲

کتابخانه ملی ایران

تایپ و صفحه آرایی

مریم السادات صانعی

گروه گرافیک و هنر

سید حمیدرضا ساداتیان

سید حسین ساداتیان

بابک نجفی تیرآبادی

روابط عمومی و بیع المال

سید محسن ساداتیان

سیدمه نرگشان پور

سید حسین ساداتیان

ژوئپ سادات ساداتیان

امور اجرایی، تبلیغات و بخش

سید ابوالقاسم ساداتیان

سید جعفر ساداتیان

زهرا خلیج زاده

عباس نجفی تیرآبادی

سید علی ساداتیان

شناخت بیماریها و توصیه های پزشکی (۲۲)



آشنایی با آزمایشات رایج، شرایط و نحوه انجام و تفسیر نتایج آنها

انتشارات ما و شما

ساداتیان، یعقوبی، موسوی

اول پاییز ۱۳۸۴

طیف نگار

شفق

۵۰۰۰

۹۶۴-۸۸۷۵-۰۳-۰۰

۶۰۰ تومان

نام کتاب

ناشر

تألیف

نوبت چاپ

لیتوگرافی

چاپ

صحافی

تیراژ

شابک

قیمت

سایب انتشارات بزرگ و رانندگی و خوارشد

انتشارات ما و شما و مرکز بخش: گیشا، انتهای پیروزی شرقی تقاطع امانخانی پلاک ۱

صندوق پستی: تهران ۷۸۸۸-۱۳۱۵۵

تلفن: ۸۸۲۷۰۷۹۱

کلیه حقوق قانونی این اثر متعلق به انتشارات ما و شما بوده و هرگونه برداشت، ترجمه و تکثیر آن منوط به اجازه کتبی می باشد.

فهرست

فصل یک: شرایط و نحوه تهیه نمونه‌های آزمایش..... ۱۰

عوامل مؤثر بر نتیجه آزمایشات..... ۱۱

- شرایط ناشتا بودن..... ۱۱

- آیا نوشیدن چای (با یا بدون قند) و یا میوه بر نتیجه آزمایشات که باید در

حالت ناشتا انجام شوند، تاثیر می‌گذارند؟..... ۱۱

- بهترین زمان برای دادن نمونه (خون، ادرار و ...) چه وقت است؟..... ۱۲

- آیا مصرف دارو می‌تواند بر روی نتیجه آزمایش تاثیر بگذارد؟..... ۱۲

نحوه تهیه نمونه‌های آزمایش..... ۱۳

- خون..... ۱۴

- نحوه تهیه نمونه خون..... ۱۴

- نمونه خون از چه قسمتی گرفته می‌شود و آیا محل آن بر روی نتیجه

آزمایش تاثیر می‌گذارد؟..... ۱۵

- برای آزمایش خون چقدر خون مورد نیاز است؟..... ۱۷

- چرا برخی افراد در زمان گرفتن خون غش می‌کنند، آیا می‌توان از آن

پیشگیری کرد؟..... ۱۷

- ادرار..... ۱۷

- منظور از نمونه میانی ادرار چیست؟..... ۱۸

- نحوه تهیه نمونه ادرار در مردان..... ۱۹

- نحوه تهیه نمونه ادرار در زنان..... ۱۹

- تهیه نمونه ادرار در کودکان کم سن و سال..... ۲۰

- نحوه جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته..... ۲۱

- مدفوع..... ۲۲

- نحوه تهیه نمونه مدفوع..... ۲۲

- منی..... ۲۳

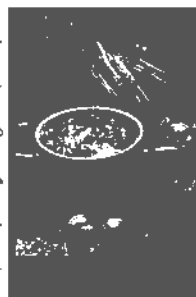
- نمونه‌گیری از دیگر مایعات بدن..... ۲۴



فصل دو: آزمایشات رایج خون..... ۲۵

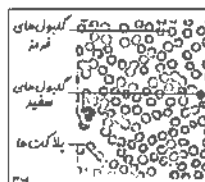
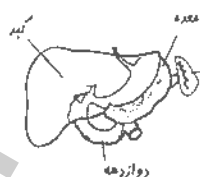
آزمایش قند خون..... ۲۵

- آزمایش قند خون ناشتا (FBS)..... ۲۵



- آیا کسی که قندخون ناشای وی بیش از 140mg/dl باشد، حتماً دچار
مرض قند (دیابت) است؟ ۲۶
- قند خون ۲ ساعت پس از غذا (2-hpp) ۲۶
- آمادگی و شرایط لازم برای آزمایش ۲۷
- تفسیر نتیجه آزمایش ۲۷
- تست تحمل گلوکز (OGTT) ۲۸
- آمادگی و شرایط لازم برای انجام آزمایش ۲۸
- تفسیر نتیجه آزمایش ۲۸
- آزمایش قند خون خانگی ۲۸
- گلوکزسنج‌ها ۲۹
- نوارهای قند ادرار ۳۰
- روش کار ۳۰
- نکاتی که برای روشهای اندازه‌گیری قندخانگی مورد استفاده قرار می‌گیرد ۳۰
- اوره (Urea) ۳۱**
- شرایط و آمادگی لازم برای انجام آزمایش ۳۲
- تفسیر نتیجه آزمایش ۳۲
- اسیداوریک خون ۳۳**
- شرایط و آمادگی لازم برای انجام آزمایش ۳۳
- تفسیر نتیجه آزمایش ۳۴
- کراتینین Cr ۳۴**
- شرایط و آمادگی لازم برای انجام آزمایش ۳۴
- تفسیر نتیجه آزمایش ۳۴
- آیا افزایش کراتینین سرم حتماً دلالت بر نارسایی کلیه دارد؟ ۳۴
- آیا ممکن است فردی دچار نارسایی کلیه شده باشد ولی کراتینین خون وی
همچنان در محدوده طبیعی باشد؟ ۳۵
- جربیه‌های خون ۳۵**
- منظور از جربی خوب و جربی بد چیست؟ ۳۶
- شرایط و آمادگی لازم برای آزمایش ۳۶
- تفسیر نتیجه آزمایش ۳۷
- تستهای کبدی ۳۷**
- AST ۳۷**

- ۳۸..... ALT - -
- - چرا در افرادی که مشکوک به سکتۀ قلبی هستند، آزمایش اندازه‌گیری
- ۳۸..... (SGOT)AST نیز انجام می‌شود؟
- ۳۹..... ALP - -
- ۳۹..... شرایط و آمادگی لازم
- ۳۹..... تفسیر نتیجه آزمایشات
- ۳۹..... **بیلی‌روبین (Bilirubin)**
- ۴۰..... شرایط و آمادگی لازم
- ۴۰..... تفسیر نتیجه آزمایش
- ۴۰..... زردی فیزیولوژیک نوزادی
- ۴۲..... **فصل سه: آزمایشات کم‌خونی و انعقادی**
- ۴۲..... **شمارش کامل گلبولهای خونی CBC**
- ۴۲..... (White Blood Cell) WBC - -
- ۴۲..... (Red Blood Cell) RBC - -
- ۴۳..... (Hemoglobin) HGB - -
- ۴۳..... (Hematocrit) HCT - -
- ۴۳..... (Mean Corpuscular Volume) MCV - -
- ۴۴..... (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration) MCHC - -
- ۴۴..... سرطان خون چگونه تشخیص داده می‌شود؟
- - آیا فقط کاهش هموگلوبین و MCHC و MCV برای تشخیص کم‌خونی
- ۴۴..... ناشی از فقر آهن کافی است؟
- - آزمایشات تکمیلی برای تشخیص کم‌خونی
- ۴۵..... **platelete count** شمارش پلاکت
- ۴۶..... آزمایشات کم‌خونی فقر آهن
- ۴۶..... شرایط و آمادگی لازم
- ۴۶..... تفسیر نتیجه آزمایش
- ۴۶..... **تستهای انعقادی**
- ۴۷..... (Clotting Time) CT - -
- ۴۷..... (Bleeding Time) BT - -
- ۴۷..... (Prothrombin Time) PT - -
- ۴۷..... (Partial Thromboplastin Time) PTT - -



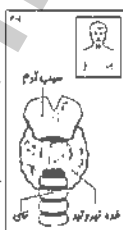
فصل چهار: آزمایشات هورمونی ۴۸

- ۴۸..... آزمایشات غده تیروئید
- ۴۸..... - - شرایط و آمادگی لازم
- ۴۹..... اندازه‌گیری هورمونهای جنسی

فصل پنج: آزمایشات عفونی مهم ۴۹

آزمایشات ایدز ۴۹

- ۴۹..... - - ایدز چگونه تشخیص داده می‌شود؟
- ۴۹..... - - آیا ممکن است فردی آلوده به ویروس ایدز باشد ولی آزمایشات وی منفی باشد؟
- ۵۰..... - - آیا فردی که آزمایش HIV Ab وی مثبت است صددرصد دچار ایدز است؟
- ۵۰..... آزمایشات هپاتیت



- ۵۰..... تشخیص هپاتیت ای (A)
- ۵۱..... تشخیص هپاتیت بی (B)
- ۵۱..... تشخیص هپاتیت ثی (C)
- ۵۱..... - - آیا ممکن است فردی مبتلا به هپاتیت شود ولی دچار زردی نشود؟

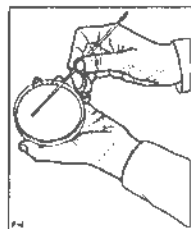
فصل شش: آزمایشات ادرار ۵۲

- ۵۲..... آزمایش کامل ادرار (U/A)
- ۵۷..... کشت کامل ادرار (U/C)
- ۵۷..... - - آیا ممکن است فردی دچار عفونت ادراری باشد ولی آزمایش کامل ادرار (U/A) و کشت ادرار (U/C) وی طبیعی باشد؟

فصل هفت: سایر آزمایشات ۵۸

تست‌های حاملگی ۵۸

- ۵۸..... - - آیا می‌شود قبل از اینکه موعد پریود (عادت ماهانه) فرا برسد، حاملگی را تشخیص داد؟
- ۵۹..... هموگلوبین گلیکولیزه (HbA1C)
- ۵۹..... تست سرطان پروستات (PSA)
- ۵۹..... - - شرایط و آمادگی لازم
- ۵۹..... - - تفسیر نتیجه آزمایش



منابع ۶۱

مقدمه

اگر اطلاعات به دست آمده از تحقیقات پزشکی که سازمان بهداشت جهانی (WHO) آنها را در قالب «توصیه‌هایی برای پیشگیری» تنظیم و ارائه کرده است، به کار برده شوند به یقین اکثر بیماریها بروز نخواهند کرد. اما در این راه سه مانع وجود دارد: اول، باورهایی است که رسانه‌های گروهی در مردم به وجود آورده‌اند و آن واگذار کردن مسئولیت درمان به علم پزشکی و جراحی با تکنولوژی پیشرفته است؛ دوم، فقدان دانش عمومی در این باره که چرا و چگونه می‌توان از بروز بیماریها جلوگیری کرد؛ و سوم، و شاید اساسی‌ترین مانع، آنکه بودن مردم و جامعه در پذیرش این واقعیت که آنها خود مسئول حفظ سلامتشان هستند، خوش‌ختانه در این سه مورد وضعیت به سرعت در حال بهتر شدن است و نشان آن استقلال بی‌نظیر هموطنان گرامی از سری کتابهای «شناخت بیماریها و توصیه‌های پزشکی» است. البته لازم به توضیح است، در حالی که این کتاب هنوز بین مردم شناخته نشده، از هم‌اکنون مشخص است که بسیاری از خوانندگان آن مشتاق خواهند شد که از حقایق و امکانات بیشتر در مورد رابطه صحیح بین بیمار و آزمایشگاه و همچنین شناخت بیشتر و کامل‌تر آنها از تست‌های تشخیصی و عملکرد آنها مطلع شوند. مؤلفین بر این باورند که نقش بیمار به عنوان نمونه دهنده آزمایش شونده از اهمیت زیادی در صحت و دقت نتایج تست‌های آزمایشگاهی برخوردار است و شناخت بیشتر افراد را در زمینه آمادگی‌های ضروری قبل از آزمایش، نحوه جمع‌آوری، نحوه انتقال و ... می‌طلبد. از این رو بر آن شدیم تا این کتاب را به رشت تحریر در آوریم. امید است که مورد پسند واقع شود.

در پایان بر خود لازم می‌دانیم که از همکاریهای صمیمانه جناب آقایان علی جلیلیان، احمد طونی و مهدی براتچیان تشکر نمایم.

مؤلفین

اول پاییز ۱۳۸۴

پیشگفتار

خانمی ۵۹ ساله بدلیل افزایش دفعات ادرار و نوشیدن بیش از حد مایعات از دو هفته پیش و کمی لاغر شدن به پزشک مراجعه می‌کند و دکتر براساس گفته‌های بیمار و معاینات برای مشخص شدن علت ناراحتی فرد، برای وی چند آزمایش می‌نویسد و پس از مراجعه به آزمایشگاه به وی گفته می‌شود که فردا صبح ناشتا به آزمایشگاه مراجعه نماید.

صبح روز آزمایش، فرد کمی دیر از خواب برمی‌خیزد و در بین راه رسیدن به آزمایشگاه کمی تنقلات می‌خورد و پس از گرفتن نمونه خون و ادرار به بیمار گفته می‌شود که دو روز بعد برای گرفتن نتیجه مراجعه نماید. فرد نتیجه آزمایشات را به نزد پزشک معالج خود می‌برد ولی دکتر با دیدن نتایج آزمایش کمی سردرگم و مشکوک می‌شود و برای اطمینان پیدا کردن از نتایج آزمایش درخواست تکرار آزمایش را می‌دهد.

البته همیشه قضیه به تکرار آزمایش (تحمیل هزینه بی‌مورد) ختم نمی‌شود و در بسیاری از موارد ممکن است حتی با یک اشتباه کوچک در همان اولین نوبت آزمایش عواقب ناگواری رخ دهد و این در حالی است که با کمی صرف وقت و مطالعه و آگاهی از شرایط لازم برای انجام آزمایشات و آشنایی کلی با نتایج و تفسیر آزمایشات می‌توان از بسیاری اشتباهات جدی و گاهی خطرناک و اضطراب و نگرانی بی‌مورد جلوگیری نمود.

؟ چرا در بسیاری از موارد نیاز به انجام آزمایش است؟ مگر نه اینکه

پزشکان با خصوصیات و ویژگیهای بیماریها آشنا هستند. آیا در گذشته که امکانات آزمایش وجود نداشت بیمارها تشخیص داده نمی‌شدند؟

