

# درسنامه پزشکی خواب

ویراست دوم

## فهرست مطالب

۷	پیشگفتار .....
۹	فصل‌های کتاب – اسامی نویسندها .....
۱۳	۱ تاریخچه پزشکی خواب .....
۲۳	۲ تکامل و آناتومی خواب .....
۳۴	۳ خواب و رؤیا در هنر و ادبیات .....
۴۶	۴ کرونوبیولوژی .....
۵۳	۵ خواب طبیعی .....
۶۵	۶ محرومیت از خواب .....
۷۰	۷ خواب و شناخت .....
۷۷	۸ رؤیا .....
۸۳	۹ علامت‌شناسی در پزشکی خواب .....
۸۷	۱۰ همه‌گیر‌شناسی اختلالات خواب .....
۹۲	۱۱ طبقه‌بندی اختلالات خواب .....
۱۰۱	۱۲ خواب آسودگی مفرط روزانه .....
۱۰۸	۱۳ بی‌خوابی .....
۱۳۱	۱۴ اختلالات تنفسی مرتبط با خواب .....
۱۶۵	۱۵ پرخوابی با منشاً مرکزی .....
۱۶۵	۱۵-۱ نارکولپسی .....
۱۸۰	۱۵-۲ سندرم کالین-لوین .....
۱۸۶	۱۶ اختلالات ریتم شباهروزی خواب .....
۲۰۰	۱۷ پاراسومنیاها .....
۲۱۶	۱۸ اختلالات حرکتی مرتبط با خواب .....
۲۲۹	۱۹ خواب در اختلالات روان‌پزشکی .....
۲۵۲	۲۰ خواب و نورولوژی .....
۲۵۲	۲۰-۱ خواب و بیماری‌های نورولوژی .....
۲۶۹	۲۰-۲ خواب و صرع .....
۲۸۸	۲۱ خواب و پزشکی داخلی .....
۲۸۸	۲۱-۱ خواب و بیماری‌های ریه .....
۲۹۱	۲۱-۲ خواب و بیماری‌های قلبی .....
۳۰۳	۲۱-۳ اختلالات خواب در بیماران جسمی ستری .....
۳۰۷	۲۱-۴ اختلالات خواب در بیماران مبتلا به HIV .....
۳۱۰	۲۱-۵ اختلالات خواب در بیماران مبتلا به چاقی .....
۳۱۴	۲۱-۶ اختلالات خواب در بیماران مبتلا به سرطان .....
۳۱۹	۲۱-۷ درد مزمن و اختلالات خواب .....
۳۲۷	۲۱-۸ خواب و عفونت‌ها .....
۳۳۶	۲۲ خواب و اختلالات شایع آن در کودکان .....

۳۶۳.....	۲۳ خواب و سالمندی
۳۸۵.....	۲۴ خواب و اختلالات آن در زنان
۳۹۳.....	۲۵ اختلالات خواب در نایینیان
۳۹۹.....	۲۶ اختلالات خواب و فعالیت‌های شغفی
۴۲۱.....	۲۷ خواب و سوءصرف ماد
۴۲۸.....	۲۸ آثار داروها بر روی خواب
۴۶۲.....	۲۹ اختلالات خواب و آثار قانونی آن
۴۶۹.....	۳۰ پژوهش در طب خواب
۴۸۱.....	۳۱ هزینه‌های اقتصادی ناشی از اختلالات خواب
۴۸۹.....	۳۲ تأثیر اجتماعی اختلالات و محرومیت خواب
۵۰۲.....	۳۳ روش‌های تشخیصی در پزشکی خواب
۵۰۲.....	۳۴-۱ روش‌های تشخیصی در پزشکی خواب
۵۱۴.....	۳۴-۲ تست سنجش میزان توانایی بیدار ماندن (MWT)
۵۱۶.....	۳۴ روش‌های درمانی در پزشکی خواب
۵۱۶.....	۳۴-۱ داروهای خواب‌آور
۵۳۰.....	۳۴-۲ ملاتونین
۵۳۵.....	۳۴-۳ نوردرمانی
۵۳۹.....	۳۴-۴ داروهای محرک سیستم عصبی مرکزی
۵۴۴.....	۳۴-۵ درمان‌های شناختی رفتاری در اختلال بی‌خوابی مزمن
۵۵۵.....	۳۴-۶ درمان با CPAP
۵۶۰.....	۳۴-۷ ابزارهای دهانی-دندانی

# پیشگفتار

مباحث خواب طبیعی، خواب و رؤیا در هنر و ادبیات، محرومیت از خواب و نیز اختلالات خواب در تایبایان به بحث‌های قبلی اضافه شده است.

برای حفظ انسجام بیشتر مطالب تلاش شده تا بحث‌های مرتبط تحت عنوان فصل واحدی آورده شود.

در پایان از دوست عزیزم، آقای دکتر محسن ارجمند مدیر مؤسسه انتشارات ارجمند و دیگر همکارانش در این مؤسسه که زحمت نشر این کتاب را بر عهده دارند قدردانی می‌کنم، امیدوارم این درسنامه در ارتقاء دانش و مهارت فراگیران مختلف با گرایشات تخصصی متنوع سودمند باشد.

**دکتر میر فرهاد قلعه‌بندی**  
دانشگاه علوم پزشکی ایران

پزشکی خواب حوزه‌ای "میان رشته‌ای" در پزشکی است. این رشته در سال‌های اخیر در جهان رشد شتابانی داشته است. در ایران نیز دپارتمان‌های مختلف در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با توجه بیشتر به موضوع خواب در برنامه‌های آموزشی و نیز راهاندازی واحدهای آموزشی، پژوهشی، درمانی و همچنین راهاندازی دوره‌های آموزشی فلوشیپ خواب، سبب گسترش بیشتر این حوزه علمی در کشور شده‌اند.

ویراست دوم درسنامه پزشکی خواب با هدف فراهم کردن یک منبع آموزشی نظری پزشکی خواب، با تلاش ۴۰ تن از استادان صاحب نظر در این حوزه، از گرایشات مختلف تخصصی علوم پایه و بالینی فراهم آمده است.

در این ویراست همکاران تلاش کرده‌اند مباحث تخصصی را با آخرین دستاوردهای علمی جهان و کشور ما به روزرسانی کنند.

# فصل‌های کتاب – اسامی نویسندهان

دکتر میر فرهاد قلعه‌بندي	تاریخچه پزشکی خواب	فصل ۱
دکتر محمد تقی جغتايی	تمام و آناتومی خواب	فصل ۲
دکتر فرید فدائی	خواب و رؤیا در هنر و ادبیات	فصل ۳
دکتر مهدی نصر اصفهانی	کرونوبیولوژی	فصل ۴
دکتر محمدرضا خدایی	خواب طبیعی	فصل ۵
دکتر محمدرضا شالبافان	محرومیت از خواب	فصل ۶
دکتر منصور صالحی		
دکتر سید وحید شریعت	خواب و شناخت	فصل ۷
دکتر مهرداد افتخار اردبیلی	رؤیا	فصل ۸
دکتر کاووه علوی		
دکتر میر فرهاد قلعه‌بندي	علامت‌شناسی در پزشکی خواب	فصل ۹
دکتر میر فرهاد قلعه‌بندي	همه‌گیرشناسی اختلالات خواب	فصل ۱۰
دکتر میر فرهاد قلعه‌بندي	طبقه‌بندي اختلالات خواب	فصل ۱۱
دکتر میر فرهاد قلعه‌بندي	خواب آلودگی مفرط روزانه	فصل ۱۲
دکتر میر فرهاد قلعه‌بندي	بی‌خوابی	فصل ۱۳
دکتر محمد فرهادی	اختلالات تنفسی مرتبط با خواب	فصل ۱۴
دکتر سید صالح طباطبایی		
دکتر غلامرضا بیاضیان	پرخوابی با منشاء مرکزی	فصل ۱۵
دکتر بهرام حقی آشتیانی		
دکتر میترا حکیم شوستری	اختلالات ریتم شب‌انه‌روزی خواب	فصل ۱۶
دکتر امیرحسین جلالی ندوشن	پاراسومیناهای	فصل ۱۷
دکتر شبنم نوحه‌سرا		
دکتر فرزاد اشرفی	اختلالات حرکتی مرتبط با خواب	فصل ۱۸
دکتر فرنوش صفوی‌فر	خواب در اختلالات روان‌پزشکی	فصل ۱۹
دکتر محمد روحانی	خواب و نورولوژی	فصل ۲۰
دکتر امیر شعبانی		
دکتر فهیمه حاجی آخوندی		
دکتر محمد روحانی		
دکتر مازیار امامی‌خواه		
دکتر پریسا عدیمی	خواب و پزشکی داخلی	فصل ۲۱
دکتر روح الله صدیق		
دکتر عاطفه قبری جلفایی		
دکتر الدوز آلوش		
دکتر شبنم جلیل القمر	خواب و اختلالات شایع آن در کودکان	فصل ۲۲

دکتر سید کاظم ملکوتی	خواب و سالمندی	فصل ۲۳
دکتر بهنام شریعتی		
دکتر مریم رسولیان	خواب و اختلالات آن در زنان	فصل ۲۴
دکتر فاطمه کاشانی نسب		
دکتر فاطمه کاشانی نسب	اختلالات خواب در نایبینایان	فصل ۲۵
دکتر خسرو صادق نیت حقیقی	اختلالات خواب و فعالیتهای شغلی	فصل ۲۶
دکتر مهرداد افتخار اردبیلی	خواب و سوء مصرف مواد	فصل ۲۷
دکتر کاوه علوی	آثار داروها بر روی خواب	فصل ۲۸
دکتر سید مهدی صابری	اختلالات خواب و آثار قانونی آن	فصل ۲۹
دکتر کاوه علوی	پژوهش در طب خواب	فصل ۳۰
دکتر محمد قیری وصفی	هزینه‌های اقتصادی ناشی از اختلالات خواب	فصل ۳۱
دکتر احمد حاجی	تأثیر اجتماعی اختلالات و محرومیت خواب	فصل ۳۲
دکتر میر فرهاد قلعه‌بندي	روش‌های تشخیص در پزشکی خواب	فصل ۳۳
دکتر خسرو صادق نیت حقیقی		
دکتر میر فرهاد قلعه‌بندي	روش‌های درمانی در پزشکی خواب	فصل ۳۴
دکتر علیرضا کافیان تفتی		
دکتر حمیدرضا احمدخانی‌ها		
دکتر امیر عباس کشاورز اخلاقی		
دکتر پریسا عدیمی		
دکتر روزبه صدری منش		

استاد گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر احمد حاجی
استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر الدوز آلوش
استادیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر امیر حسین جلالی
استاد گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر امیر شعبانی
دانشیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر امیر عباس کشاورز اخلاقی
استادیار گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر بهرام حقی آشتیانی
دانشیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر بهنام شریعتی
استاد گروه روانپزشکی (فوق تخصص ریه) دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	دکتر پریسا عدیمی
دانشیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر حمیدرضا احمد خانی‌ها
استاد گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر خسرو صادق نیت حقیقی
دانشیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر روح الله صدیق
متخصص پرتوزهای دندانی، فک و صورت	دکتر روزبه صدری منش
پژوهشگر مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر سید صالح طباطبایی
استاد دانشکده علوم رفتاری - انسیتو روانپزشکی تهران دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر سید کاظم ملکوتی
دانشیار، عضو هیئت علمی سازمان پزشکی قانونی	دکتر سید مهدی صابری
استاد روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر سید وحید شریعت
استاد گروه کودکان، مرکز تحقیقات رشد، دانشگاه علوم پزشکی قزوین	دکتر شبین جلیل القدر
دانشیار، گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر شبین نوهدسرا
دانشیار، گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر عاطفه قنبری جلفایی
متخصص روان پزشکی	دکتر علیرضا کافیان تفتی
دانشیار گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر غلامرضا بیاضیان
استادیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر فاطمه کاشانی نسب
استاد گروه روانپزشکی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی	دکتر فربد فدایی
استاد گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	دکتر فرزاد اشرفی
متخصص روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر فرنوش صفوی‌فر
استادیار گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر فهیمه حاجی آخوندی
استادیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر کاووه علوي
استادیار گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر مازیار امامی خواه
استاد نوروآناتومی و علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر محمد تقی جفتایی
استاد گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر محمد روحانی
استاد گروه گوش، حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر محمد فرهادی
دانشیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر محمد قدیری وصفی
استاد گروه روانپزشکی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی	دکتر محمدرضا خدایی
استادیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر محمدرضا شالبافان
استاد گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر مریم رسولیان

دانشیار گروه روان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر منصور صالحی
استاد گروه روان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر مهدی نصر اصفهانی
استاد گروه روان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر مهرداد افتخار
استاد گروه روان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر میترا حکیم شوشتاری
استاد گروه روان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران	دکتر میرفرهاد قلعه‌بندی

# ۱ تاریخچه پژوهشی خواب

## دکتر میرفرهاد قلعه‌بندی

گذرا، دیگری مستمر و پایدار، اما خواب لزه مرگ است. الکمئون پژشك و فیلسوف پیش سقراطی و معاصر فیثاغورس بود. او نخستین کسی بود که مغز را به عنوان جایگاه اصلی فعالیت فکر و ذهن شناخت و آن را جایگاه حواس معرفی کرد.

الکمئون (Alcmaeon) حدود ۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح نوشت که رسیدن خون از سطح بدن به عروق بزرگ سبب خواب شده و انتشار خون از رگ‌ها به سطوح بدن سبب بیداری می‌شود. ارسطو (Aristotle) در ۳۰۰ سال قبل از میلاد «درباره خواب و بی‌خوابی» خواب را بر عکس بی‌خوابی دانست. از نگاه او خواب و بیداری به یک بخش از حیوان تعلق دارند. درواقع خواب نهان شدن بیداری است. او ارتیاط بین خواب و خوارک را نیز توضیح داد. به رغم او مصرف غذا از طریق ایجاد بخار و انتشار آن از طریق رگ‌ها به مغز باعث خواب‌آلوگی می‌شود.

در سال ۳۰۰ قبل از میلاد بقراط پدر طب یونان، درباره خواب و ارتیاط آن با سلامت نوشت: خواب برای سلامت آدمی ضروری است. فرد باید در طول روز بیدار باشد و در شب بخوابد.

اگر این قاعده به هر دلیلی تغییر کند، برای سلامتی بسیار مضر است. اگر صحیح‌ها بخوابد باز ضرر آن کمتر از آن است که دیرتر بخوابد. بدتر از همه آن است که چه در شب و چه در روز اصلاً نخوابیم این امر درد و رنج در پی دارد و حتی ممکن است به دلیریوم منجر شود.

### چین

چین ساقه‌ای طولانی در پژوهشی دارد. سابقه‌ای که زودتر از یونان و روم آغاز شده است. گرچه نوشه‌ها به ۲۹۰۰ سال قبل از میلاد مسیح برمی‌گردد، اما آثار باقیمانده عمده‌ای مربوط به چند قرن قبل از میلاد است.

در این آثار بجای مانده از نظریه بین (Yin) و یانگ (Yang) گفتگو می‌شود. سمبول‌هایی که بیانگر خواب و بیداری هستند. طب سوزنی و درمان‌های گیاهی / طبیعی در این سندها مورد

سرگذشت پژوهشی خواب از گذشته‌هایی بسیار دور آغاز می‌شود. تمامی تمدن‌ها به آن پرداخته‌اند. فلاسفه، اندیشمندان و شاعران در طول تاریخ درباره خواب سخن گفته‌اند.

به طور کلی داشن آدمی در عهد باستان محدود بود، این امر بخشی به دلیل نوشته‌های محدودی است که باقی‌مانده و احتمالاً بخشی به دلیل ناتوانی ما در فهم آن. آن هابسون در کتاب خود به نام «خواب» می‌نویسد ما در ۶۰ سال اخیر بیش از ۶۰۰۰ سال گذشته در مورد خواب آموخته‌ایم. دکتر دوگلاس بنیامین کوش مقاله ارزشمندی درباره تاریخچه طب خواب دارد که در این نوشتار در موارد زیادی به آن استناد شده است.

### تمدن‌های باستان

#### مصر

اطلاعات ما درباره پژوهشی مصر از پاپیروس‌های رمزگشایی شده، حاصل شده است. مضمون محدودی از این پاپیروس‌ها درباره خواب است.

یافته‌ها حاکی از آن است که دانه خشخاش (Poppy Seed) که از آن تریاک به دست می‌آید برای تسکین درد به کار می‌رفته احتمالاً برای درمان بی‌خوابی نیز مورد استفاده قرار می‌گرفت. بلادونا (Night shade)، اسکوبولامین و الكل نیز کاربردهای مشابهی داشته‌اند. یافته‌ها حاکی از آن است که تفسیر رویا نقش مهمی در فرهنگ مصری داشته است.

#### یونان

با توجه به منابع فراوانی که باقیمانده، می‌توان گفت که مدارک مربوط به پژوهشی یونان باستان بیشتر حفظ شده است.

هومر شاعر بزرگ یونانی (۸۰۰ سال قبل از میلاد مسیح) الهه خواب را برادر الهه مرگ (Thanatos) می‌داند. این امر بیانگر رابطه دو وضعیت آسودگی و آرامش است، یکی موقع و

## ۲- مزاج نا معتدل

مفهوم اعتدال مزاج در اصطلاح طبیبان کیفیت بدن و یا اندامی است که در آن عناصر در هم آمیخته از لحاظ چندی و چونی، با چنان سهم عادلانه‌ای شرکت کرده باشند که مزاج نیازمند آن است.

خطا<sup>۱</sup> ماده‌ای است مرطوب و روان. غذا در نخستین مرحله به خلط تبدیل می‌شود. خلط به نیک و بد تقسیم می‌شود. رطوبت در بدن دو بخش دارد. قسمت اول آن اخلاط چهارگانه است. خلط‌های رطوبی اعم از نیک و بد چهار نوع اند. خون، بلغم، صفراء و سودا. ابن سینا درباره رابطه خواب و مزاج می‌گوید: خواب و بیداری در حد اعتدال گرمی بخش تن آدمی است. خواب رطوبت بخش است.

ابن سینا برای تشخیص حالات مزاجی انسان از ۱۰ دستور استفاده می‌کند که هفت‌مین آن را نتیجه‌گیری از خواب و بیداری می‌داند.

به نظر او اعتدال در خواب و بیداری نشانه اعتدال مزاج و بهویژه نمایانگر نیکو مزاجی مغز است.

خواب بیش از حد نشانه تری و سردی مزاج است. بی خوابی زیاد علامت خشکی و گرمی مزاج و بهویژه معرف گرمی و خشک‌مزاجی مغز است. خواب و بیداری شخص معتدل‌المزاج معتدل است. شخص معتدل‌المزاج خواب‌های خوبی می‌بیند.

از نظر ابن سینا وضعیت جسمانی فرد بر محتوای رؤیا تأثیر واضح دارد. او در چیرگی اخلاط آشکارا به این موضوع می‌پردازد. در چیرگی خون، خواب گران و دیر پا بیمار را فرامی‌گیرد و خواب‌های متناسب با علت می‌بیند.

در چیرگی بلغم خواب بیمار زیاد می‌شود و در خواب آبهای رودخانه‌ها، برف، باران و سرمایی لرزه‌اوری می‌بیند.

در چیرگی صفراء در خواب آتش و نوارهای زرد می‌بیند. چیزهایی که زرد نیستند در نظر وی زرد نمایند.

در چیرگی سودا خواب‌های هولناک، دیدن پرتگاه و یا دیدن چیزهای سیاه در خواب شایع است.

در بیماری امتلاء دیدن خواب‌های گران‌جان (مانند کسی که در خواب می‌بیند که نمی‌تواند بخندید و بrixنید، باری گران بر دوش دارد و یا می‌خواهد بگوید و نمی‌تواند) دیده می‌شود.

امتلاء یا پرشدگی عبارت است از انباشته شدن خلط‌ها که در این حالت امکان خطر خناق، صرع و سکته وجود دارد.

ابن سینا درباره کارکرد خواب خوب می‌گوید:

3. Humor

تاکید قرار گرفته است. این روش‌ها برای همه بیماری‌ها منجمله برای درمان اختلالات خواب توصیه شده است.

## پزشکی خواب در تاریخ پزشکی ایران

در تاریخ پزشکی ایران سه نام از همه پرآوازه‌تر است: ابن سینا، اسماعیل جرجانی و زکریای رازی. در اینجا به آرای ابن سینا و اسماعیل جرجانی درباره خواب و اختلالات آن می‌پردازیم.

### ابن سینا

ابن سینا یا ابوعلی سینا یکی از بزرگترین دانشمندان ایران، حکیم، پزشک و فیلسوف بود.

ابن سینا یا پور سینا متولد سال ۳۷۰ هجری قمری، در شهر بلخ به دنیا آمد و در سال ۴۲۸ هجری قمری در شهر همدان وفات یافت. "قانون در طب" یکی از مشهورترین کتاب‌ها در تاریخ طب شناخته شده است. کتاب قانون در سال ۱۳۶۰ شمسی توسط مرحوم شرفکنندی هزار از زبان عربی به زبان فارسی امروز ترجمه شد و توسط انتشارات سروش منتشر گردید.

ابن سینا در کتاب قانون بارها درباره خواب و اختلالات آن و نیز تأثیر مشکلات خواب بر سلامت تن و روان سخن گفته است. برای درک بهتر نظریات این دانشمند بزرگ بهتر است در ابتدا با مفاهیمی مانند ارکان، مزاج، اخلاط و ... آشنا شد. این تعاریف نقل مستقیم از کتاب قانون ابن سینا است.

ارکان<sup>۲</sup> نوعی اجسام ساده هستند که اجزای اولیه تن آدمی و موجودات دیگر را تشکیل می‌دهند. عناصر چهار قسم‌اند و بیشتر نیستند، آتش و هوا عناصر سیک هستند و آب و خاک عناصر سنتگین هستند. مزاج خاک سرد و خشک، مزاج آب سرد و تر، مزاج هوا گرم و تر و مزاج آتش گرم و خشک است.

مزاج عبارت از چنان کیفیتی است که از واکنش مقابل اجزای ریز مواد متضاد به وجود می‌آید. در این واکنش مقابل بخش زیادی از یک یا چند ماده با بخش زیادی از مواد مختلف با هم می‌آمیزند، بر هم تأثیر می‌کنند و از این آمیزش کیفیت متشابهی حاصل می‌شود که آن را مزاج نامیده‌اند.

قوای اولیه عناصر عبارت‌اند از عنصر گرمی، سردی، تری، خشکی. مزاج‌ها در اجسام کائنه فاسد<sup>۳</sup> نتیجه واکنش مقابل این عناصر است. مزاج‌ها به حسب تقسیم عقلی به‌طور مطلق و بدون رعایت نسبیت بر دو قسم‌اند:

### ۱- مزاج معتدل

۱. عناصر

۲. اجسام زمینی - جهان مادی

خواب بیش از حد نیروی نفسانی را کند و کم احساس می‌گرددان، به مغز سنگینی روی می‌آورد و چون تحلیل رفتن در موقع خواب متوقف می‌شود، بیماری‌های سرد عارض می‌شوند. هنگام خواب گرمی بدن به درون متوجه می‌شود و سردی به سطوح بدن می‌آید و از این‌روی هنگام خواب به پوشش نیازمندیم که تمام اندام‌ها را مستور کند و در موقع بیداری نیاز بدان نیست.

### اسماعیل جرجانی

سید اسماعیل جرجانی در حدود سال ۴۳۴ یا ۴۳۵ قمری در گرگان به دنیا آمد و در سال‌های ۵۰۳ تا ۵۲۲ در شهر مرو وفات یافت. جرجانی کتاب ذخیره خود را در سال ۵۰۴ قمری به نام سلطان قطب الدین محمد خوارزمشاهی نامید.

جرجانی بهترین آثار پژوهشکی خود را به فارسی نوشته است. درواقع جرجانی با آثارش طب ایرانی را طب فارسی کرد. ذخیره خوارزمشاهی کتابی است درباره علم طب و آن را نقطه عطفی در تاریخ پژوهشکی ایران به شمار می‌آورند.

جرجانی اندر شناختن خواب که چیست و از چه و از کجا پدید می‌آید می‌گوید.

هرگاه که نفس انسانی دست از تجسس چیزها که از طریق حاستها (قوه حس کننده، قوه نفسانی که اشیاء را حس کند) بدو می‌رسد، بازدارد و از کار فرمودن حالتها برآساید و حاستها نیز از آگاهی جستن از کارهای بیرونی فرو ایستد، مردم به خسیند و خواب این باشد. و خواب از رطوبتی پدید آید صافی و عذب و چرب، مانند تری که از تن برخیزد و به دماغ برشود تا همچنان که اندر هوای نرم یا ابر پدید آید و کافت آن نور آفتاب را پوشاند و از زمین بازدارد. هرگاه این رطوبت به دماغ رسد، کافت آن قوت نفس را از کار فرمودن حاستها و تصرف کردن اندر آن بازدارد خواب پدید آید. و هرگاه که این رطوبت بدین صفت باشد که یاد کرده آمد و بهاندازه معتدل باشد، خواب معتدل باشد و خوش. و سبب‌های بی‌خوابی و کم‌خوابی و بسیار خفتن و خواب ناخوش که مردم از آن آسایش نیابد، همه بهاندازه زیادت و نقصان صلاح و فساد این رطوبت باشد. و بی‌خوابی را سببی دیگر باشد چون درد و رنج و اندشه و انده و شادی و خشم و غیر آن و این سبب‌ها سبب بی‌خوابی از بهر آن باشد که این‌همه حرکت‌های نفس است و حرکت نفس حالت‌ها را از ساکن شدن بازدارد و سبات (اول خواب، خواب سیک) و غرق خواب شدن خواب نیست، بلکه حالتی است که آفتها را از فرمان‌برداری نفس و نفس را از کار فرمودن آن بازدارد.

جرجانی اندر شناختن سبب خواب می‌گوید:

اگر خواب به اعتدال باشد اعمال نیروی طبیعی به خوبی انجام می‌گیرد، نیروی روانی می‌آساید و بر گوهرش می‌افزاید. حتی می‌توان گفت از آنجاکه خواب سستی‌اور است نمی‌گذارد روح – هر روحی که باشد – بگذارد. به این جهت طعامی که در حال هضم شدن است بهتر (در خواب) هضم می‌شود و ناتوانی‌هایی که بر اثر انواع تحلیل رفتگی‌ها به انسان دست داده است تلافی می‌گردد. تحلیل رفتگی‌ها چه بر اثر خستگی و چه بر اثر جماع و یا خشم و غیره باشد جبران می‌گردد.

اگر خواب معتدل با اعتدال کمی و کیفی خلط‌ها برخورد کند، ترى بخش و گرم‌کننده است و برای پیران بسیار سودمند است زیرا نمناک را حفظ و ترمیحی را به حال خود نگه می‌دارد. ابن سينا درباره لزوم رعایت اصول بهداشت خواب می‌گوید: تندرستان باید برای خواشان برنامه داشته باشد. خواب باید به اعتدال باشد وقت معین داشته باشد. در خواب نباید زیاده‌روی کنند. از شب‌بیداری هم پرهیز کنند زیرا بی‌خوابی زیاد برای مغز زیان‌آور است و بر اثر آن تمام نیروها ناتوان می‌گردد. خواب سنتگین بهترین خواب است.

خواب با شکم تهی بد است و نیرو را از بین می‌برد. خواب با شکم ملامال از غذا نیز بد است زیرا خواب سنتگین نمی‌شود و پهلوپهلو کردن در بردارد. عارضه این حالت، از خواب پریدن کسل کننده و دهشت دهنده است.

خواب در هنگام روز بد است، بیماری‌های رطوبتی و سرماخوردگی‌ها و زشت کردن رنگ‌ها را در پی دارد، بر طحال تأثیر می‌گذارد، بی‌ها را سستی می‌دهد، تبلی آور و اشتها بر است و دمل‌ها و تب‌ها را همراه دارد.

یک دیگر از علل آسیب‌رسانی خواب روز آن است که زود از هم می‌گسلد و طبیعت از کاری که دارد دست برمی‌دارد.

خواب شب از آن روی پسندیده است که کامل است و سنتگینی آن بر وفق مراد است و از گستینگی دور می‌باشد.

کسی که به خواب روزانه خو گرفته است نشاید یکباره از آن دوری جوید و بهتر است به تدریج آن را ترک کند.

خواب انواع خستگی را از بین می‌برد. بیداری در تمام کنش‌های خود بر عکس خواب است. لیکن اگر بیداری از حد بگذرد، مزاج مغز به هم می‌خورد و بهنوعی خشکیدن مبتلا می‌شود و ناتوان می‌گردد، درنتیجه به نیروی عقل اختلال روی می‌آورد، اخلاق این سوزند و بیماری‌های شدید بروز می‌کند.