

بررسی ماکروسکوپیک ادرار در طب سنتی ایران در مقایسه با بررسی میکروسکوپیک آن در طب رایج

روشنک قدس الف، فاطمه یوسفی ب*

الف استادیار، متخصص طب سنتی، مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران

ب دستیار تخصصی طب سنتی، مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران

چکیده

سابقه و هدف: در طب سنتی ویژگی‌های ظاهری ادرار از ارزش تشخیصی بالایی برخوردار است و از طریق آن، به مشکلات کبد، کلیه و مثانه پی برد می‌شود. هدف از این مطالعه، مقایسه تطبیقی خصوصیات ظاهری ادرار با ویژگی‌های میکروسکوپی آن در طب رایج است تا در آینده بتوان با ترکیب این دو روش، به تشخیص و درمان بهتر بیماری‌ها دست یافت.

مواد و روش‌ها: تحقیق با طراحی کتابخانه‌ای روی فاکتورهای ارزیابی ادرار از دیدگاه طب سنتی، از منابعی نظیر قانون، مفرح القلوب، خلاصه‌الحكمه و ذخیره خوارزمشاهی و فاکتورهای مهم مورد سنجش در نمونه ادرار در طب رایج از سایت‌های معتری مانند: Direct

Google scholar, Science Pub Med استخراج و سپس مقایسه، تحلیل و گزارش شد.

یافته‌ها: وجود کف در ادرار، خصوصیات رسوب، غلاظت یا رقت (سرعت سیلان ماده)، کدورت یا صفا (میزان نفوذ ش ساعت سور) و طیف رنگ (سیاه، سفید، سبز، قرمز، زرد) از فاکتورهای مهمی هستند که در طب سنتی در تشخیص بیماری‌ها اعم از سوء مزاج، بدی هضم، بیماری‌های کبد مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. این فاکتورها در طب رایج مورد توجه قرار نگرفته‌یا کمتر به آنها توجه می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری: پرداختن به ویژگی‌های فراموش شده نمونه ظاهری و یا ماکروسکوپی ادرار، می‌تواند علاوه بر افزایش دقیق در تشخیص و درمان بیماری، صرفه جویی در هزینه‌های درمان و افزایش رضایت بیماران از خدمات ارائه شده را نیز در پی داشته باشد. که به هر حال انجام این نوع مطالعات تشخیصی (Diagnostic) را توجیه می‌کند.

تاریخ دریافت: دی ۹۴

تاریخ پذیرش: اسفند ۹۴

کلید واژه‌ها: ادرار، طب سنتی؛ ماکروسکوپیک؛ میکروسکوپیک؛ طب رایج.

ادرار انسان به عنوان مایع پیشگویی‌کننده یا دریچه‌های به درون

بدن یاد کردند (۱).

آزمایش تجزیه ادرار یکی از قدیمی‌ترین و شایع‌ترین تست‌های آزمایشگاهی موجود است و اطلاعات گسترده‌ای در مورد بیماری‌های کلیه و قسمت تحتانی دستگاه ادراری و بیماری‌های سیستمیکی که ترکیب ادرار را تغییر می‌دهند در اختیار پزشک قرار می‌دهد. استفاده معقول و دقیق از این آزمایش امکان تشخیص سریع و دقیق بیماری‌های اورولوژی و

مقدمه: ادرار یکی از مایعات دفعی بدن است که در پزشکی برای

تشخیص و گاهی برای تعیین پیش‌آگهی بیماری‌ها از آن استفاده می‌شود و از دیر باز مورد توجه بشر، بهویژه دانشمندان بوده است. پزشکی آزمایشگاه شش هزار سال پیش با بررسی ادرار انسان آغاز شد. پزشکان با بلای و مصری نخستین کسانی بودند که یوروسکوپی (آزمایش ادرار) را آغاز کردند. آنها از

بیماران نیز، فاکتورهای مورد بررسی در آزمایش تجزیه ادرار (Urine analysis) فیش برداری شد. همچنین مطالب مرتبط با نحوه نمونه گیری و فاکتورهای ارزیابی ادرار از دیدگاه طب سنتی نیز از متون معتبر و در دسترس قدمی نظری قانون، مفرح القلوب، خلاصه الحکمه و ذخیره خوارزم شاهی جمع آوری شده، سپس یافته‌ها مقایسه، تجزیه و تحلیل و گزارش شد. معیار انتخاب طب سنتی و طب رایج و نیز نحوه استفاده از این دو دسته منابع بیان شود.

یافته‌ها:

در طب رایج نمونه ادرار صبح بلا فاصله پس از بیدار شدن از خواب و در حالت ناشتا جمع آوری می‌شود. بیمار ابتدا پاید دست‌ها را با آب و صابون بشوید، سپس ناحیه ژنیتال را با یک عدد گاز نجفی و آب تمیز و با گاز استریل خشک کند. بعد از دور ریختن مقداری از ادرار، ۱۰۰-۵۰ سی سی از آن را در یک ظرف استریل شیشه‌ای یا پلاستیکی جمع آوری کند. نمونه باید بلا فاصله آزمایش شود یا اینکه تا زمان آزمایش در دمای ۴ درجه سانتی گراد نگهداری شود (۹۰ و ۱۳). این آزمایش در دو قسمت انجام می‌شود:

۱-ماکروسکوپی: در آن محتویات شیمیایی ادرار مثل PH، وزن مخصوص ادرار (Specific Gravity)، گلوکر، پروتئین و... به وسیله نوار اداری (Dipstick) اندازه گیری می‌شود.

۲-میکروسکوپی: در آن از طریق میکروسکوپ، سلول‌های خونی و کاست‌ها بررسی می‌شوند (۷۵ و ۵۰).

در حالی که در طب سنتی به وقایع روز قبل از نمونه گیری اهمیت ویژه‌ای داده شده و در متون طبی کهن آمده است که بیمار باید شب قبل از جمع آوری نمونه از این موارد اجتناب کند: جماع، اعراض نفسانی مثل خشم و ترس زیاد، گرسنگی، بی خوابی، خستگی، ورزش سنگین، ابتلا به قی یا اسهال. همچنین تأکید شده است که بین غذاخوردن و گرفتن نمونه باید ۱۲ ساعت فاصله باشد. در بررسی متون چنین به نظر می‌رسد که حکماء قدیم نیز به موادی که باعث تغییر رنگ ادرار می‌شوند توجه کرده‌اند. به عنوان مثال آورده‌اند که خوردن سبزیجات ادرار را سبز رنگ، خوردن زعفران و فلوس و انار،

اقدام به درمان مورد نیاز آنها را فراهم می‌کند. هدف از انجام آزمایش تجزیه ادرار در طب جدید، غربالگری اختلالات دستگاه ادراری، بدخیمی کلیه، کنترل اثرات درمان روی حالات ادراری یا کلیوی شناخته شده و سایر حالات پزشکی که در ادرار تغییر ایجاد می‌کنند، است (۲ و ۳). این آزمایش شامل دو قسمت تجزیه شیمیایی و تجزیه میکروسکوپی است و از نظر میکروسکوپی فقط رنگ و بو و وزن مخصوص ادرار بررسی می‌شود که در صورت غیر طبیعی بودن لازم است بررسی میکروسکوپی نیز انجام شود (۴ و ۵).

در طب سنتی ایران که دارای پیشینه‌ای غنی بوده و از مکاتب طبی کهن به شمار می‌رود از ادرار تحت عنوانین بول، تفسره، دلیل، گمیز و قاروره یاد شده است و حکما معتقد بودند بول، احوال بدن را بر طیب نمایان می‌کند در این مکتب طبی قاروره فقط از نظر میکروسکوپی بررسی می‌شود و در آن به رنگ ادرار، قوام، بو، کدورت و صفا، کف، کمی یا زیادی حجم و رسوب آن پرداخته می‌شود و از این طریق به مشکلات کبد و اخلال حاصل در آن، کلیه و مثانه و با درجه کمتر قفسه سینه، مغز، درد مفاصل، قلب، معده و طحال پس می‌برند (۱، ۲ تا ۸).

از آنجایی که این فاکتورها در آزمایش تجزیه ادرار در طب رایج بررسی نمی‌شوند و با توجه به اینکه در طب سنتی ایران ارزش تشخیصی بالایی برای تعیین بیماری‌ها، پیش‌آگهی آنها و عفونت و التهاب دارند؛ مقایسه ویژگی‌های میکروسکوپی ادرار از دیدگاه طب سنتی با ارزیابی میکروسکوپی آن در طب جدید هدف این مطالعه قرار گرفت تا در آینده با استفاده از این دو روش در کنار یکدیگر، تشخیص دقیق‌تر و درمان مناسب‌تر میسر شود.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه یک مطالعه کتابخانه‌ای است. لذا ابتدا آخرین مقالات مرتبط با فاکتورهای مهم مورد سنجش در نمونه ادرار از سایت‌های معتبر مانند: Science Direct, PubMed و Google scolar استخراج شد. از کتب مرجع طب رایج نظریه اورولوژی اسمیت، اورولوژی برنر و ارزیابی اورولوژیک

طب رایج	طب سنتی	فاکتورها
	برخورد با هوای سرد، ذوبان ۳-معتدل: طبیعی	
	خراش در سیستم ادراری احتراق خون، جرب مثانه احتراق در کبد و کلیه ذوبان لحم و شحم و سمین شکافتن قرحة سردی مزاج روطیت لزج که انعقاد یافته ضعف معده، سوء هضم سنگریزه تغییر رنگ بلغم یا چرک ضعف کبد، جراحت مجرای بول	رسوب: خراطی دشیشی لحی دسمی مدی مخاطی شعری شمیری رملي رمادی علقی و دموی
یکی از علائم اصلی پروتیین اوری مولتیپل میلوما، از عوارض تلاوansین (۱۱)	بسیاری نفخ، ریح غلیظ	زبد (Foamy urine)
آلکاپتونوریا (۳) حجم زیاد ادرار و غاظلت کم، پیوری شدید فسفاتوری شدید، پروتیین اوری شدید (۱۰)	۱-احتراق به افراط، جمود اختلاط ۲-حمیات سوداوی ۱-حقیقی (به رنگ شیر): تضیچ ماده، ذوبان اعضای اصلی، ذوبان شحم و سمین ۲-غیر حقیقی (به رنگ آب): برودت و عدم تضیچ، سده ناکامل در مجرای بول زیادی خون و حرارت	رنگ: سیاه سفید قرمز
هموگلوبین، میوگلوبین، داروهای، غذاها صورتی کمرنگ: خوردن گوشت، به دنبال چراجی معده در اشخاص خیلی چاق (۳)		زرد:

ادرار را قرمز یا زردرنگ و استفاده موضعی از حنا ادرار را قرمز رنگ می‌کند. در خصوص نحوه نمونه‌گیری در روز آزمایش نیز تأکید کرده‌اند که بیمار باید صحیح پس از بیدار شدن از خواب معتمد یعنی خوابی که نه خیلی طولانی و نه خیلی کوتاه باشد، تمام حجم ادرار خود را در ظرفی شبشهای بزرگ به شکل مثانه و حدوداً هم حجم آن (۴۰۰ سی سی) که به آن قاروره می‌گفتند، بریزد تا همانگونه که ادرار درون مثانه قرار می‌گیرد در ظرف هم باشند. البته این ظرف نباید کاملاً پر شود به طوری که بتوان آن را حرکت داد. در نتیجه در طب سنتی باید کل ادرار صبحگاهی جمع‌آوری شود، چون هر جزء آن از موضعی از سیستم ادراری دفع می‌شود و وضعیت آن عضو را می‌تواند نشان دهد و دانستن حجم بول هم از ملزومات تشخیصی است. براساس همین منابع، قاروره باید از هوای سرد یا گرم دور نگاهداشته شود و موقع نقل و انتقال زیاد تکان داده نشود تا ادرار متغیر نشود. موقع مشاهده بهتر است نمونه در دست چپ نگهداشته شود و در روشنایی روز بدون آنکه اشعه خورشید بر آن بتابد رؤیت شود. در منابع طب سنتی ذکر شده که انجام این آزمایش در سن کمتر از هفت سال به دلیل تداخل غذایی کودک چندان معتبر نیست (۱۰-۱۱). فاکتورهای مورد ارزیابی در نمونه ادرار در طب مدرن و طب سنتی در جدول شماره یک مقایسه می‌شود.

جدول ۱- مقایسه فاکتورهای مورد ارزیابی در آزمایش ادرار در

طب سنتی با طب رایج

طب رایج	طب سنتی	فاکتورها
۱-سرقیق: عدم تضیچ، ضعف ۲-غلیظ: الیگری (۳۰-۱۰)	قرام یا وزن مخصوص (Specific Gravity)	قرام یا وزن مخصوص (Specific Gravity)
۱-کدر: سقوط قوت ، عدم تضیچ ۲-حساف: تضیچ تام	صفا (Turbidity)	کادرت و صفا (Turbidity)
۱-اقلیل: ضعف قوت، تحلیل کثیر، سده ۲-کثیر: کثرت شرب،	مقدار (Volume)	مقدار (Volume)

۲-کدورت و صفا: براساس منابع طب سنتی صفا به این معنی است که اشیا به وضوح از آن سوی ظرف ادرار دیده شوند و کدر خلاف آن است (۱۰۵ و ۱۰۷ و ۱۰۸). در مقایسه، در طب جدید کدورت یا Turbidity مورد بررسی قرار می‌گیرد. در طب رایج، ادرار ابری (مجازاً معادل تیره نیز به کار رفته است) یا Cloudy می‌تواند ناشی از وجود فسفات، لکوسمیت و باکتری در ادرار باشد (۱۰۴). دکتر شمسی و همکاران وی طی مقایسه‌ای که بین عقاید ابن سینا، جرجانی و رازی با طب مدرن در ارتباط با آزمایش ادرار انجام دادند نیز به همین نتیجه دست پیدا کردند (۱۰۲). در نتیجه می‌توان این دو فاکتور را نیز معادل یکدیگر دانست.

۳-قللت و کثرت: در منابع کهن تعریف حجمی (عددی) برای آن ارائه نشده است و در پژوهشکنی نوین نیز در آزمایش روئین تجزیه ادرار حجم آن اندازه‌گیری نمی‌شود، مگر در موارد خاص که از طریق جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته، کم یا زیاد بودن مقدار آن سنجدیده می‌شود. بر همین اساس حجم کمتر از ۴۰۰cc در ۲۴ ساعت را الیگوری و دفع ادرار بیش از ۵۰ cc/kg در شبانه روز را پلی اوری می‌نامند (۱۰۲). در کتب مرجع اورولوژی و نفرولوژی، الیگوری و پلی اوری به عنوان علامتی از بیماری‌های سیستم ادراری تعریف شده‌اند، ولی در آزمایش تجزیه ادرار امروزی این دو مورد به صورت روئین مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرند (۱۰۱).

۴-رنگ: در طب سنتی ۵ رنگ مختلف وجود دارد که شامل سیاه، سفید، زرد، قرمز و سبز است. هر یک از این رنگ‌ها دارای طیفی هستند و هر کدام از اجزای هر طیف دلالت بر نوع یا انساع خاصی از اختلالات در سیستم‌های درونی بدن دارد که در طب قدیم ارزش تشخیصی بالای داشته است (۱۰۵ و ۱۰۶ و ۱۰۷ و ۱۰۸).

در طب جدید هر بیماری‌ای ممکن است تغییری در رنگ ادرار ایجاد کند که در قسمت یافته‌ها به آنها اشاره شده است؛ اما به طور روئین در آزمایش تجزیه ادرار این رنگ‌ها بررسی نمی‌شوند. مثلاً رنگ سیاه در طب سنتی، نشانه احتراق شدید است (۱۰۵ و ۱۰۶ و ۱۰۷ و ۱۰۸)، در حالی که در طب رایج نشانه بیماری آلکاپتونوریا است (۱۰۴). با این تعاریف این گونه به نظر

فاکتورها	طب سنتی	طب رایج
تبنی	سوء هضم، بلغم رقیق، سردی و تری مزاج	زرد پرزنگ: از دست دادن مایعات، طبیعی
اترجی	زیادی حرارت	وجود پیگمان‌های صفراوي، مصرف ریفامپین، مصرف ویتامین ب زیاد، فنازوپیریدین
asher	" " "	نارنجی
ناری	" " "	زیفارانی
نارنجی	" " "	نارنجی پرزنگ تا قهوه‌ای: هپاتیت، رابدو-میولیز (۱۰۳)
زیفارانی	" " "	مصرف دارو، غفونت با پسودوموناس، پیگمان‌های صفراوي (۱۰۳)
سبز:	برودت مزاج	آسمان‌جنونی
فسقی	" " "	احتراق زیاد
آسمان‌جنونی	" " "	احتراق خیلی شدید (۱۰۶ و ۱۰۷ و ۱۰۸)
نیلچی		
کراشی		
زنگاری		

بحث و نتیجه‌گیری:

هدف از این مطالعه استخراج پارامترهای مورد ارزیابی در ادرار در طب جدید و طب سنتی و سپس تحلیل و مقایسه آنها بود. لذا یافته‌های مربوط به هر کدام، از منابع معتبر استخراج شد و به ترتیب مورد ارزیابی قرار گرفت.

۱-قوام: قوام یعنی سرعت یا بطء سیلان (سرعت یا کندی حرکت مایع). قوام یکی از فاکتورهای مهم است که در طب سنتی هنگام ارزیابی ادرار مدنظر قرار داده می‌شود. حکیم ارزانی، ابن سینا، عقلی خراسانی و جرجانی ادرار را از نظر قوام به سه نوع تقسیم می‌کردند: رقیق، غلیظ، معتدل (۱۰۵ و ۱۰۶ و ۱۰۷ و ۱۰۸).

در طب رایج در مقایسه با این یافته، وزن مخصوص یا Specific Gravity ادرار اندازه‌گیری می‌شود. وزن مخصوص، توانایی کلیه‌ها در تغلیظ و دفع ادرار را نشان می‌دهد. هیدراسیون بیمار، سن بالا، وجود گلوکز یا پروتئین در ادرار بر روی آن تأثیر می‌گذارند. مقدار طبیعی آن $1003-1030$ است (۱۰۲).

پس از مقایسه تعاریف فوق، این طور به نظر می‌رسد که قوام و وزن مخصوص ادرار می‌توانند متناظر با یکدیگر در نظر گرفته شوند.

وجود پیگمان‌های صفراءوی در ادرار نیز تأییدکننده زیادی حرارت می‌باشد.

اما رنگ سبز در طب سنتی نشانه سردی مزاج یا در نقطه مقابل آن نشانه احتراق شدید (در مورد رنگ کراحتی و زنگاری) می‌تواند باشد. در طب جدید پیگمان‌های صفراءوی، عفونت با پسودوموناس یا مصرف دارو می‌تواند این رنگ را به وجود بیاورد (۲۰۴). شاید مصرف بعضی داروها با سرد کردن بدن منجر به دفع ادرار سبز می‌شوند و یا در احتراق شدید، پیگمان‌های صفراءوی در ادرار دفع خواهند شد.

۵-زید: وجود کف یا حباب همو در سطح ادرار را زید می‌گویند. طبق نظر حکما زید معتبر، زبدی است که بدون تکان دادن ظرف آزمایش ایجاد شود و پس از گذشتن یک ساعت از جمع‌آوری ادرار در سطح ادرار بماند و محو نشود و دلالت بر بسیاری نفخ و ریح غلیظ در بدن می‌کند (۱۰۵ و ۱۰۷ و ۱۰۸).

در منابع اوروپوژی وجود کف یکی از علائم اصلی پروتئینوری است. دکتر ژانگ در چین، سال ۲۰۱۴ طی مطالعه‌ای اعلام کرد ادرار کف‌آلود یکی از علائم مولتیپل میلوما است (۹). دکتر آتوود و لاپلانته در سال ۲۰۰۷ در تحقیقی که در اوکلاهامای آمریکا انجام شد نیز به این نتیجه رسیدند که به دنبال مصرف تلاوانسین، ادرار بیمار ممکن است کف‌آلود شود (۱۱). این پارامتر در آزمایش ادرار امروزی به طور روتین مورد بررسی قرار نمی‌گیرد. اما شاید در تحقیقات آینده بتوان اثبات کرد که پروتئینوری با وجود ریح غلیظ در بدن ارتباط دارد.

۶-رسوب: منظور از رسوب از دیدگاه طب سنتی، چیزی است که ته ظرف ادرار پس از یک ساعت تهنشین می‌شود و تنها تا ۶ ساعت پس از نمونه‌گیری ارزش گزارش کردن دارد. این تعریف با مفهوم رسوب از دیدگاه طب رایج با شیء باقی‌مانده ته ظرف پس از سانتریفوژ کردن نمونه ادرار جمع می‌شود، بسیار متفاوت است.

براساس منابع طب سنتی، رسوب طبیعی سفید رنگ و متخلخل و سیک است و با حرکت دادن سریعاً منبسط و منتشر می‌شود و به سرعت تهنشین نمی‌شود. حکما معتقد بودند رسوب با حجم انداز در افراد لاغر، ورزشکاران و مشاغل

می‌رسد که بیماری آکاتپونوریا شاید تظاهری از احتراق شدید از دیدگاه طب سنتی است.

همچنین رنگ سفید در طب سنتی به دو نوع ایض حقیقی و غیر حقیقی تقسیم می‌شود که هر دو مورد می‌تواند بر سردی دلالت کنند (۱۰۵ و ۱۰۷ و ۱۰۸). در طب رایج علت رنگ سفید را وجود پیوری شدید و رقت زیاد می‌دانند (۱۰۴). رنگ سفید ادرار در هنگام افزایش رقت آن در طب رایج می‌تواند همان ایض غیر حقیقی یا رنگ سفید مشابه به رنگ آب در طب سنتی باشد. در نتیجه به نظر می‌رسد بین افزایش سردی بدن و افزایش رقت ادرار رابطه مستقیم وجود دارد. در طب مدرن بر مصرف حداقل ۸ تا ۱۰ لیوان آب در روز علیرغم عدم تشنجی یا احساس نیاز به آب، تأیید می‌شود (۱۰۲) و بدیهی است مصرف میزان زیاد آب می‌تواند منجر به دفع ادرار رقیق شود. همچنین همان‌گونه که ذکر شد بین افزایش سردی بدن و افزایش رقت ادرار می‌تواند رابطه مستقیم وجود داشته باشد؛ لذا به نظر می‌رسد که با مصرف آب بیش از نیاز بدن، به تدریج سردی در بدن افزوده می‌شود و این با مزاج آب که سرد و تر هست نیز مطابقت دارد.

رنگ قرمز در منابع طب سنتی، نشانه زیادی خون و افزایش حرارت و یا وجود زخم در مجرای ادرار است (۱۰۶ و ۱۰۸) و در طب جدید علت آن را وجود هموگلوبین یا میوگلوبین می‌دانند (۱۰۴). در نتیجه این احتمال وجود دارد که در نتیجه افزایش میزان خون در بدن (غلبه دم) کلیه تهنشین فیلترشدن مولکولی نظیر هموگلوبین شود و در نتیجه در غلبه دم، هموگلوبینوری رخ دهد.

همچنین رنگ زرد هرچه پررنگ تر باشد و به نارنجی میل کند نشانه زیاد شدن حرارت بدن است و بر عکس زرد کمرنگ یا تبني (رنگ آبی که در آن کاه خیس کرده باشند) به دلیل سردی و تری مزاج ایجاد می‌شود. در مقایسه در طب رایج رنگ زرد پررنگ نشانه از دست دادن مایعات و دهیدراته شدن بیمار است و ادرار نارنجی به دلیل وجود پیگمان‌های صفراءوی در ادرار، مصرف ریفامپین، هپاتیت یا رابیدومیولیز است (۱۰۴). شاید بتوان ادعا کرد ابتلا به هپاتیت با ازدیاد حرارت ارتباط دارد یا ریفامپین می‌تواند حرارت بدن را افزایش دهد؛ البته

می‌رسد. بیمارانی که ادرارشان بوی مدفعه می‌دهد ممکن است فیستول روده به مثانه داشته باشند. ادرار بیماران مبتلا به بیماری شربت افرا بوبی شبیه درخت افرا یا شکر سوخته خواهد داشت. در سیستینوریا و هموسیستینوریا بوی گوگرد، در فنیل کتونوریا بوی موش، در تیروزینیم بوی شبیه کلم یا ماهی و در بوتیریک اسیدمیا یا هگزانوییک اسیدمیا بوی شبیه پای عرق کرده از ادرار استشمام می‌شود^(۹). همان‌طور که مشاهده می‌شود بدبویی ادرار در طب رایج مشابه طب سنتی به عفونت ارتباط داده شده است.

ادرار چرب نیز در طب سنتی نشانه ذوب شدن اعضا (بافت) و چربی‌های بدن ناشی از شدت حرارت بدن است و در طب رایج، نشانه ابتلا به سندرم نفروتیک و آمبولی چربی است. این پدیده را شاید بتوان چنین توضیح داد که با فروتنی یافتن حرارت در کلیه یا بدن، شحم یا پیه اطراف کلیه یا سایر اعضا ذوب شده و از طریق ادرار دفع می‌شود.

در نتیجه بررسی ماکروسکوپی ادرار در طب سنتی ایران و بررسی میکروسکوپی آن در پزشکی رایج، هر کدام می‌توانند در تشخیص نوعی خاص از بیماری کمک‌کننده باشند. لذا اگر از هر دو روش در کنار هم استفاده شود هر کدام می‌تواند مکمل دیگری باشد. همچنین پژوهشکاران می‌توانند با بررسی دقیق‌تر یکی از مهمترین مواد دفعی بدن به عملکرد و اختلالات بسیاری از سیستم‌های داخلی بدن بیمار پی ببرند و به تشخیص و به تبع آن درمان سریع‌تر دست یابند که نتیجه آن رضایتمندی بیمار و ارتقای سلامت جامعه و کاهش خطا در تشخیص بیماری‌هاست.

سخت دیده می‌شود و رسوب بیش از حد در افراد چاق و کم تحرک دیده می‌شود. رسوب غیر طبیعی نشانه بدی حال بیمار است و انواع مختلف دارد که شامل خراطی، دشیشه، لحمی، دسمی، مدلی، مخاطی، شعری، خمیری، رملی، رمادی، علقی و دموی است. نوع خراطی خود به ۵ دسته تقسیم می‌شود (۱۰۵ و ۱۰۷ و ۸).

قدما هر کدام از انواع رسوب را از جهات متفاوتی مثل کمی و زیادی رسوب، قوام (معتل و هموار بودن یا نبودن آن)، مکان رسوب (قرار گرفتن آن در بالا، وسط و ته ظرف)، زمان تشکیل شدن (آیا رسوب به سرعت از ادرار جدا می‌شود یا نه)، کیفیت مخالفت رسوب با ادرار مورد مشاهده قرار می‌دادند، چون ارزش تشخیصی بسیاری داشته است. به عنوان مثال رسوبی که در مدت زمان کوتاه از ادرار جدا می‌شود نشانه نصیح خوب و بر عکس آن، نشانه عدم نصیح است (۱۰۵ و ۱۰۷ و ۸).

۷- بو: در طب سنتی ادرار دو نوع است: دارای بو و بدون بو. ادرار بودار ممکن است سه نوع بوی متفاوت یعنی ترش، شیرین، متن (بد بو) داشته باشد. در طب سنتی فقدان بو بر سردی و سقوط قوت، بوی خیلی کم بر سردی مزاج و ضعف حرارت غریزی، بوی حامض یا ترش بر عفونت، بوی حلو یا شیرین بر غلبه خون، بوی بد بر زخم یا عفونت در مجاري ادرار دلالت می‌کند (۱۰۵ و ۱۰۷ و ۸).

در منابع طب رایج ذکر شده که بوی ادرار تازه به علت وجود اسیدهای فرار معطر است. در کتو اسیدوز دیابتی بوی استون و در عفونت دستگاه ادراری بوی بسیار بد که در اثر تجزیه اوره به آمونیاک توسط باکتری‌ها تولید می‌شود به مشام

References:

- ۱ . ابن سينا ، حسين . قانون در طب. تهران: مرسل ، اسفند ۱۳۸۶ ، صفحه ۱۷۱-۱۶۱.
- ۲ . Jakuis, Valac . نفسير بالينى تستهای آزمایشگاهی. هفتم. تهران: جعفری، ۱۳۷۲
3. Shamsi M , Haghverdi F, A Brief review of Rhazes, Avicenna , and Jorjani,s view on Diagnosis of Diseases Through urine examination ,Iranian Journal of kidney Diseases ,July 2014
- 4 . نوروزی، محمدرضا، تاناگو، امیل، اورولوژی اسمیت. تهران: نیمورزاده، ۱۳۸۴
- 5 . ابن سينا، حسين. قانون در طب. تهران: سروش ، ۱۳۸۹
- 6 . عقیلی خراسانی شیرازی، محمد حسين. خلاصه الحكمه. قم : اسماعیلیان، ۱۳۸۵
- 7 . جرجانی، سید اسماعیل. ذخیره خوارزم مشاهی. تهران: مؤسسه احیای طب طبیعی.
- 8 . ارزانی، محمد اکبر. مفرح القوب. تهران: المعی، ۱۳۹۱
9. Zhang JJ,Hungz X,Ligh chain Multiple Myeloma,clinic features,responses to therapy and survival in along term study,World J of surgical oncology,2014,28
10. Brenner M &Rector,s , The Kidney ,9 ,Philadelphia ,Elsevier saunders , 2012,880-892.
11. Attwood RJ,La plante KL,Telavancin:a novel lipoglycopeptide antimicrobial agent,American Journal of health system pharmacy,2007,nov15,64
- ۱۲ . یاوری، مریم. «بررسی مقایسه ای قوانین نوشیدن آب در طب سنتی ایرانی» مجله طب سنتی ایران و اسلام، چهارم، زمستان ۹۲-۳۷۰، ۳۶۰-
13. Vandepitte.J,Verhaegen.J,Basic laboratory procedures in clinical Bacteriology,2th, Geneva, WHO,2003,30-36