ابن‌سینا، قانون و پزشکی جدید

مجله نظام پزشکی
سال پنجم، شماره ۴، صفحه ۲۷۱، ۲۵۳۵

دکتر ابوالقاسم پاکدامن ـ دکتر محمدرضا غفاری*

درمقاله پیشین، درباره ابن‌سینا وقانون اندکی سخن رفت، در این مقاله در خصوص علت شناسی و مزاجها و تلفیق آن با پزشکی نوین و علوم امروزین بحث خود را دنبال میکنیم.

علت‌شناسی

در پزشکی جدید، علم یا آگاهی از سبب بیماریها علت‌شناسی یا سبب‌شناسی «aetiology ـ etiology» نامیده‌میشود(فرهنگ‌پزشکی دورلند).

تا این اواخر براساس مبانی علمی، چنین تصور میرفت که علت بنیادی ساختمان اجسام مادی، ماده و انرژی است. علم شیمی به‌بررسی ماهیت ماده پرداخت و به این نتیجه رسیدکه موادکانی، سبزی‌ها وجانوران همگی مشابه یکدیگرند وسرانجام به‌عناصر شیمیائی تجزیه میشوند. علم فیزیك نیروهای مؤثررا موردمطالعه قرارداد و به‌این نتیجه رسیدکه انواع انرژی مانندگرما، نور و الکتریسیته برحسب فنون یا طول موج قابل اندازه‌گیری هستند. براساس دانش‌های دقیق فیزیك وشیمی و متأثر ازدیگرکشفیات علمی بودکه علم پزشکی به‌این نتیجه رسید که بدن انسان درحکم یك ماشین محض است و بصورت قطعات مجزائی‌است‌که به‌شکلی صحیح یا غلط (سالم یا بیمار) گردهم آمده است ومیتواند تعمیر یا مرمت شود. بعدها باکشف نظریه «غایت Purpose» در زیست‌شناسی علم‌طب برداشتش را از «مکانیزم» باتطابق‌فیزیك وشیمیائی بین جسم و روان، توسعه بخشید. درعصر حاضرکه دانش ما به‌این حقیقت پی‌برده است که ماده و انرژی قابل تبدیل به‌یکدیگرند و آنها را بصورت عواملی انتزاعی نباید پنداشت، علم پزشکی به این نتیجه رسیده است‌که بدن انسان نه یك ماشین محض است ونه بصورت جسم و روانی منتزع و دوگانه، بلکه اورگانیزمی است که میتواند خصلت فرایند حیات را ابقا کند. بهرحال پزشکی جدید وحدت و یگانگی بین جسم و روان را بصورتی مؤکد پذیرفته‌است و بین بدن انسان ومحیط زیستش رابطه‌ای کامل قائل است(۲).

بکمك «علل ارسطوئی**» قانون تقریباً بهمان چیزی رسیده‌است که ما اکنون به مدد دانش نوین به آن دست یافته‌ایم. ارسطو میگوید دانش کامل درخصوص یك شیئی موقعی میسراست که اولا دریابیم که‌آن شیئی‌ازچه ماده‌ای ساخته‌شده‌است «علت‌مادی»؛ ثانیاً «علت فاعلی» آنراکه‌سازنده شیئی‌است، بشناسیم. ثالثاً «علت‌صوری» که شکل وکیفیت جسم را تعیین میکند برما معلوم شود؛ رابعاً «علت غائی» یعنی اینکه برای چه و بمنظور چه آن شیئی ساخته شده است، برما آشکار شود. باتصورکلی از عناصر اربعه***که

---

* وزارت علوم‌آموزش عالی ـ تهران.

** علل ارسطوئی همان علل اربعه است وشامل علت مادی، علت فاعلی، علت صوری و علت غائی است (۴).

*** عناصر اربعه عبارتنداز: آب، خاك، آتش وهوا. برداشتی‌که ازعناصر اربعه شده است: دو انرژی متضاد، گرما از آتش وسرما از هوا ونیز خشکی و رطوبت دوکیفیت متضاد ناشی ازخاك وآب، یعنی ناشی از ماده، بعنوان فرضیه‌ای بنیادی وارد علم طب شد. درحقیقت از علم فیزیك زمان ابن‌سینا برای توضیح وتفسیر بسیاری ازپدیده‌های‌پیچیده بیولوژیائی‌وفیزیولوژیائی انسان مددگرفته شده‌بود. درخصوص اهمیت عناصر اربعه «سرآرتورادینگتن» استاد نجوم دانشگاه‌کمبریج و رهبرحامیان نظریه نسبیت میگوید: «زمان ومکان و ماده، نور و رنگ وتمام اجسام واشیاء خلق شده‌که تااین‌حد حقیقی و واضح وجدا ازهم بنظر می‌آیند، اگر با وسائل فیزیکی بدقت درآنها غور نمود، سرانجام بعناصر اربعه خواهیم رسید.» (۱۹۲۱)

نشانه کیفیت و چگونگی همزمان ماده و انرژی است، ابن سینا نظریه اثر متقابل علل اربعه را پیش کشیده است وبدین ترتیب وی نه تنها پایه گذار وحدت بین اعضای بدن واعمالشان میباشد، بلکه نسبت زمانی ومکانی مناسبی را بین بدن و جهان خارج ارائه داده است.

ابن سینا میگوید : «بدن انسان از ماده ساخته شده است ولی بوسیله روح حیات یافته‌است. روح رکن حیات است که ازاخلاط* منشاء گرفته است (صفحه ۳۱). روان نشان تشخیص روح است وبصورت فکر درسطح آگاهی وشناخت و نیزعواطف و هیجانات درقلب، خودنمائی میکند وبدین‌ترتیب جزء لاینفك بدن به‌حساب می‌آید.» (صفحه ۱۳۴) (۲).

برداشت فوق از علت‌شناسی، این مطلب را نیز میرساند که اعضای داخلی بدن علیرغم حد ومرزهای تشریحی خود، به‌یکدیگر تعلق دارند. از نظر تشریحی قلب عضو محدودی است، از دید ابن‌سینا قلب جزئی از نیروئی است که کل بدن را درتصرف دارد. باتلفیق دانش قدیم و جدید میتوانیم بگوئیم که قلب فیزیکی، شریانها با خونی که درون آنهاست،ودستگاه عصبی‌خودکار به‌انضمام مراکزش در هیپوتالاموس، مجموعه مرکب بزرگی از قلب فونکسیونل را تشکیل میدهدکه حوزه عملش سراسر بدن را فرامیگیرد.

و سرانجام «نفس» است که برحسب طبیعت هر ارگانیزم، بعنوان عامل تعیین‌کننده یاشکل دهنده نهائی رشد وفعالیت آن ارگانیزم، عمل‌میکند.

بکمك این برداشتها ومفاهیم است که ابن سینا بصورتی بنیادی بیماریهائی راکه یك شخص به آن مبتلا میشود منبعث از عوامل زیر میداند:

۱ـ توارث ـ جنس یا ماده‌ای‌که شخص از آن ساخته شده است.
۲ـ نوع مزاج ـ ساختمان و قدرت «قوائی» که وی دارا است.
۳ـ نوع عواملی که از خارج بر بدن شخص وارد میشود.
۴ـ ماهیت کوشش‌های فردی‌که شخص بمنظورگذران زندگی روزمره انجام میدهد (۲).

مزاجها

در پزشکی جدید اصطلاحات « سرشت » ** و «مزاج» مترادف هم‌آمده، ولی قانون آنها را مترادف هم بکارنبرده است. درقانون سرشت «طبیعت» نامیده میشود و طبیعت خود شامل هفت عامل فیزیکی است که یکی از آنها مزاج میباشد.

مزاج نمونه فعالیت یاتجدید فعالیت تمامی بدن یا اجزاء آن‌است که برحسب قوای*** اولیه یعنی حرارت ، برودت ، یبوست و رطوبت بیان میشود . یك شیئی درطبیعت خود نه‌بطور کامل فاقد هیچ یك از قوا است و نه نسبت این قوا درآن کاملاً مساویست. بنابراین‌مزاجهای اجسام، نسبت متعادل یا نامتعادل این‌قوا نسبت به‌یکدیگر است.

باید توجه داشت‌که دراصطلاح پزشکی «تعادل» برابری یا نابرابری نسبت کمی قوای اولیه نیست ؛ بلکه منظور از تعادل وجود قوا در انسان به‌نسبتی است که کل بدن یا اجزاء آن در شرایط و مقتضیات ویژه‌ای که شخص داراست ، بهترین حالت را ازخودنشان دهد وبدین ترتیب‌آن حالت برای‌آن شخص طبیعی خواهد بود. گرچه این تشخیص وارزیابی در خصوص یك فرد تقریبی وغیر دقیق است، ولی بطورکلی جنبه‌های فیزیکی، شیمیائی، تشریحی وفیزیولوژیائی سرشت را شامل میشود و بدین ترتیب ازجهت ارتباط عضوباعملی که انجام‌میدهد ونیزارتباط بدن با روان ، حائز اهمیت بسیار است(۲).

مزاج انسان ، به‌علت ذاتی‌بودن ضعف و قدرت قوا ، حالت جبلی دارد ؛ ولی تحت تأثیر عواملی مانند غذا ، اقلیم ، استراحت ، ورزش، خواب و هیجانات درمعرض تغییرات موقتی‌قرار میگیرد. مزاج، به صورتیکه در بالا از آن تعریف شد، دارای شانزده‌نوع است. چهارنوع آن‌ساده‌است بافزونی یك‌قوه برسه‌قوه دیگرچهار نوع مرکب است بافزونی دوقوه برقوای دیگر. انواع مزاجهای ساده ومرکب، هم می‌توانند باتغییرات خلطی ارتباط داشته‌باشند وهم نمی‌توانند.

مزاج یك شخص برحسب مزاج یك شخص متعادل، تحت شرایط متعارفی، سنجیده میشود. چون پوست بدن، بویژه پوست بندهای انتهائی انگشتان، متعادلتر از سایر نواحی بدن است، ازلمس به عنوان‌بهترین وسیله درك استفاده‌می‌شود؛ **ولی تمامی بدن بوسیله حواس پنجگانه معاینه می‌شوند ، بطوریکه ساختمان کلی بدن، نبض، لمس بدن، نوع مو، خواب، کار، خصلتهای عاطفی و رنگ مدفوع، ادرار و غیره بمنظور تشخیص دقیق و صحیح کاملا مورد توجه قرار میگیرند.**

براساس همین‌اطلاعات‌است که قانون افرادی راکه درکشورهای شمالی زندگی میکنند و همچنین افرادی‌که با آب سروکار دارند

---

* در فیزیولوژی قدیم دربدن ۴ نوع خلط میشناختندکه به‌اخلاط اربعه معروف بود وعبارت بودند از : خلط صفراوی Choleric ، سودائی Melancholic ، بلغمی Phlegmatic، ودموی Sanguineous .

** Constitution : خصلتهای فردی مانند خصایص ارثی و انواع واکنشها درمقابل‌عوامل فیزیکی وعاطفی‌خارج ، سرشت نامیده می‌شود.

*** قوای اولیه‌که قوای اربعه یاقوای نفس نباتی نامیده میشود عبارتند ازحرارت ، برودت، رطوبت ویبوست(۴).

صاحب مزاج مرطوب می‌داند. اطفال وجوانان گرم مزاج هستند ولی اطفال مرطوبترند وجوانان مزاجی خشکتردارند. میانسالان سرد و خشك، ولی پیرها سرد و مرطوب هستند. زنها سردتر از مردها هستند. خون گرم ومرطوب، صفرا گرم و خشك، بلغم * سردومرطوب، سودا** سردوخشك، استخوانها سردوخشك، مغز سرد و مرطوب، قلب گرم وخشك وکبد گرم و مرطوب است(۲). داروها نیزمانند سایرمواد ازطریق قوای‌فیزیکی مشخص‌میشوند. ولی هنگامیکه در پزشکی به‌یك دارو عنوان گرم، سرد، خشك یا مرطوب داده می‌شود منظـور این است که آن دارو پس از عمل وعکس‌العملش در بدن، گرمی، سردی، یبوست یارطوبت محسوس تولید کند. داروها برحسب شدت «قـوه» غالبشان به چهار درجه تقسیم میشوند وبرای درمان بیماریهائی‌که نشان ویژه قوه مخالف را دارند، بکار می‌روند.

مزاج ، به طریقی‌که در بالا از آن تعریف شد، دارای مفهـومی سنتتیك‌است‌که بیان‌کننده حالات فیزیکی وفیزیولوژیائی برحسب ماده وانرژی است. موضوع مذکوربرای یك‌کلینیسین حائزاهمیت بسیار است و می‌تواند هم ازجهت فیزیولـوژیائی و هم از جهت روانشناسی، ونیز تشخیص و درمان از آن بهره‌برداری‌کند؛ وجا داردکه برداشت فوق بکمك دستگاههای الکترونیك مورد بررسی و مطالعه قرارگیرد.

همانطورکه‌تابلوی‌صفحه۲۷۴ نشان‌میدهد، توصیف طبیعت‌بشربرای ابن‌سینا غریبه نبوده‌است. این‌توصیف ازطرفی‌ازنظریه سه مزاجی «کاراك» و«سوش‌روتا»*** ونظریه‌اخلاطی‌بقراط وجالینوس‌ریشه گرفته است ، و از طرفی دیگر بقـدر کافی جامعیت دارد که از جهت ساختمان‌تشریحی، فیزیولوژیائی‌وفونکسیونل‌بدن‌برداشتهای «Pearson», «Hurst». «Jung», «Kretschmer», «Sheldon» «Danielopolou» , «Eppinger» , «Hess» , «Wyllie» رابمنظور مطالعه‌ساختمان بدن ومزاجها درعصرجدید، دربرگیرد. ممکن است‌گفته شود که برداشت چهـار خلطی جالینوس جائی برای تغییرات فونکسیونل صرف باقی نمی‌گـذارد. «Hess» و «Eppinger» برداشتشان را فقط به دو نـوع «پاراسیمپاتتیك و سیمپاتتیك» محدود کردند. این دو نوع مزاج، که «Reimann» آنها را بصورت تابلوی زیر درآورده است، باسردی و گـرمی و یبوست ورطوبت تطابق دارد.

سیمپاتتیکوتونیا Sympatheticotonia	ویگوتونیا Vagotonia
نوع «یبس» با ترشحات‌کم	نوع «مرطوب» با ترشحات زیاد دهان، بینی نایژه‌ها وغیره.
بالابودن درجه حرارت	پائین بودن درجه‌حرارت
بالابودن متابولیسم بازال	پائین بودن متابولیسم بازال
بالابودن فشار خون	پائین بودن فشار خون
بالابودن ضربان نبض	آهسته بودن نبض
کم بودن حرکات دودی روده	زیاد بودن حرکات دودی روده (پریستالتیسم)
تنگی رگ (وازوکونستریکسیون)	گشادی رگ (وازدیلاسیون)

* Phlegm : ترشح موکوکه بصورت خلط از برونشها دفع می‌شود (Phlegmatic = بلغمی‌مزاج).

** رسوب (Sediment) طبیعی خون را سودای طبیعی گویند.

*** روایات هندی، قدیمترین‌مکتبهای پزشکی‌هندی، آتریاوسوشروتا را درزمانی‌مقارن سده ششم‌قبل‌ازمیلادقرارمیدهد، تاریخی‌که درستی‌آن به‌وسیله وداها تقویت میشود. درآن زمان درهند، دو دانشگاه بزرگ وجود داشت، کاشی(یابنارس) درمشرق وتاك شیلا درمغرب. آتریا در دانشگاه تاك شیلا وسوشروتا در دانشگاه‌کاشی تدریس میکردند.

کتاب سوشروتا یکی از بزرگترین آثار ازنوع خود به شمارمیرود. این‌کتاب مخصوصاً از لحاظ جـراحی مهم است و تعدادی از اعمال جراحی (شامل عمل آب مروارید، فتق، سزارین، وسنگ مثانه و غیره) را توصیف میکند وحاوی قدیمترین گزارش ازجراحی پلاستیك وکاربردآهن‌ربا در جراحی است، وشرح مبسوطی دارد درباره آموزش شایسته‌یی که برای تربیت جراحان ماهرلازم است. فقرات دیگر کتاب به‌تشریح، وظائف الاعضاء، آسیب‌شناسی، مامائی، وبیماریهای کودکان مربوط می‌شود وشرح کاملی دارد درباره تشخیص بیماریها وچند مرض‌که ممکن است با هم اشتباه شود (از قبیل مرض قند). درآن قریب هفتصد گیاه طبی ذکر شده‌که بسیاری از آنها پادزهر یا خواب‌آورند. همچنین درکتاب به دستورهای غذائی واستحمام توجه زیادی مبذول شده است (۳).

نظریه مزاجی طی قرون و اعصار

	کاپا	پی‌تا	واتا	
	Kapha	Pitta	Vata	(۵۰۰ قبلاد از میلاد) Charak, Sushruta
	بلغمی		سکته‌ای	(بقراط) Hippocrates
سلی	Phlegmatic		Apoplectic	(۳۳۷-۴۶۰ قبل‌ازمیلاد)
Phthisical	بلغمی	صفراوی	(خونی) دموی	(جالینوس) Galen
سودائی		Choleric	Sanguineous	(۱۳۸-۲۰۰ بعد ازمیلاد)
Melancholic				(ابن سینا) Avicenna
سرد و خشك	سرد ومرطوب	گرم وخشك	گرم‌ومرطوب	(۹۸۰-۱۰۳۷ بعدازمیلاد)
سینه‌ای	شکمی	سری		(۱۸۲۱) Halle Husson
Thoracic	Abdominal	Cephalic		
تنفسی	هاضمه‌ای	مغزی	نوع عضلانی	(۱۸۲۸) Roston
Respiratory	Digestive	Cerebral	Muscular Type	
ضعیف	بلغمی	مغزی	قوی جثه	(۱۸۵۳) Carus
Asthenic			Athletic	
ایندنکولیك	بلغمی	صفراوی	دموی	(۱۸۶۲) Laycock
Indancholic		Bilious	Sanguineous	Hess و Eppinger (۱۹۳۱) و (۱۹۱۷)
	ویگوتن	سیمپاتتیکوتن		
	Vagoton			
آمفوهای‌پوتونیك	ویگوتن	سیمپاتتیکوتن	آمفوتونیك	(۱۹۲۰) Danielopolou
Amphohypotonic	Vagoton		Amphotonic	
درون گرا			برون گرا	(۱۹۲۳) Jung
Introvert			Extrovert	
باریك اندام	خپله		قوی جثه	(۱۹۲۶) Kretschmer
Leptosome	Pyknic		Athletic	(۱۹۲۷) Hurst
آسم‌وصداع‌عقبی(میگرن)	مزاج کیسه صفراوی	مزاج هایپوآستنیك	مزاج هایپوآستنیك	
	Gall Bladder D.	گاستریك	گاستریك	
ضعیف	آرام	آتشی مزاج	سرزنده	Pavlov
Weak	Calm	Impetuous	Lively	(۱۹۳۵) و (۱۸۴۹) Wyllie و Pearson
	لنفی	نوروآرتریتیك		(۱۹۳۵)
	Lymphatic	Neuroarthritic		
اکتومرف	آندومرف	اکتومرف	مزومرف	(۱۹۴۰) Sheldon
			Mesomorph	
باریك اندام	خپله			(۱۹۴۶) Peterson
فلوئوریك		فسفاتیك	کربنیك	(۱۹۵۲) Vamier
Fluoric		Phosphatic	Carbonic	
	کلسترول		اسید اوریك	Mueller و Brooks (۱۹۶۶)

طبقه بندی بالینی «Carus» و طبقه بندی فیزیولوژیائی «Danielopolou» قرابت بیشتری به مزاجهای اربعه قانون دارند.

پاولف که در مورد انعکاس شرطی در سگها کار میکرد، برحسب اختلاف قدرت، تعادل، تحرك وترکیب احتمالی آنها با خواص بنیادی تحریك ومنع* بعنوان طرق سازگاری با محیط، ۲۴ نوع دستگاه عصبی طبقه بندی کرد. همچنین او در انسان چهارنوع مزاج یافت که دقیقاً با مزاجهای بلغمی، دموی، صفراوی و سودائی متقدمین مطابقت داشت . برطبق نظر پاولف، تحریك ضعیف ومنع ضعیف بیان کننده نوع سودائی «ضعیف» است. تحریك قوی ومنع ضعیف نشان دهنده نوع «آتشی مزاج» صفراوی است. تحریك قوی همراه با منع قوی نشان نوع «آرام» بلغمی و «زنده دل» دموی برحسب میزان قابلیت تحرك آنها است. باتوجه به اینکه چهار «نوع» پیشنهادی پاولف بامزاجهای اربعه قانون مطابقت دارد، میتوان امیدوار بود که علم در آینده بتواند گرما، سرما، خشکی و رطوبت بدن را اندازه گیری کند وبین تحریك ومنع باگرما و سرما، ومقاومت و تحرك باخشکی ورطوبت رابطه بوجود آورد. نسبت این متغیرها می‌تواند در فضای چهاربعدی رفتاری، تعیین ومشخص شود (۲).

مراجع و ماخذ:

۱- القانون فی‌الطب - تألیف الشیخ‌الرئیس ابوعلی‌الحسین‌بن‌علی بن‌سینا - الجزءالاول - مکتبه‌المثنی - بغداد.

2- The General Principles of Avicenna.s Canon of medicine_Mazhar. H. Shah - 1966. Pages: 12-13-19-21-22-23-24-131-134.

۳- مقدمه بر تاریخ علم - اثرجورج سارتن - انتشارات وزارت علوم وآموزش عالی - ۱۳۵۴ صفحات ۱۲۶-۱۲۷-۱۲۸.

۴- فرهنگ علوم عقلی - تألیف دکتر سید جعفرسجادی - انتشارات ابن سینا - ۱۳۴۱ صفحه ۴۷۲.

* Inhibition، مخالفت یا جلوگیری کامل یا جزئی یك فعالیت یا جریان تعارض وتضاد بین انگیزه‌های ناسازگار وناموافق.