

ناباروری مردان از دیدگاه طب سنتی ایران، علل و تدابیر آن و

مقایسه با طب نوین

دکتر سمیه ماهروزاده^{۱*}، دکتر فرناز سهرابوند^۲، سودابه بیوس^۳، اسماعیل ناظم^۴، دکتر سید محمد نظری^۴، دکتر فتانه هاشم دباغیان^۵، دکتر مریم تقوی شیرازی^۶، دکتر مریم ایرانزاد اصل^۷

۱. دستیار تخصصی طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳. مدرس دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۴. استادیار گروه طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. استادیار گروه طب سنتی، مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۶. پژوهشگر گروه طب سنتی، مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۷. دستیار گروه طب سنتی، مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۷/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱

خلاصه

مقدمه: یکی از مسائل مهم علم پزشکی، ناباروری یا کاهش باروری است. حداقل از هر ۶ زوج، یک زوج با مشکل ناباروری مواجه است. ناباروری مردان در ۴۰٪ موارد ناباروری مطرح است. شیوع و اهمیت موضوع ناباروری و توجه حکمای طب سنتی بر علل ناباروری و درمان این اختلال که بخش عمده آن را دستورات غذایی تشکیل می‌دهد، می‌تواند کمک کننده باشد، زیرا تغذیه بر روی سلامت بدن تأثیر بسیاری دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی علل ناباروری و دستورات غذایی بیان شده در طب سنتی ایران برای پیشگیری و درمان ناباروری مردان در کنار طب نوین انجام شد.

روش کار: مطالعه حاضر، یک مطالعه مروری سامان‌مند است که در آن کتاب‌های معتبر طب سنتی نظیر قانون در بخش اختلال باروری مردان بر اساس کلید واژه‌های ناباروری مردان و تغذیه مورد مطالعه قرار گرفت و به بررسی علل و تدابیر ناباروری مردان پرداخته شد. پس از آن علل ناباروری مردان و درمان آن در طب نوین در کتب و مقالات بررسی و یافته‌ها به طور اجمالی با هم مقایسه شد.

یافته‌ها: حکمای طب ایرانی علل مختلفی را برای ناباروری مطرح کرده و بسته به علت آن، درمان‌های متفاوتی را بیان کرده‌اند. در این میان نقش تغذیه بسیار پررنگ می‌باشد، علل این بیماری در مواردی ضعف قوا، در مواردی ضعف در اندام‌های اصلی (رئیه) یعنی مغز، قلب، کبد و بیضه‌ها و در مواردی غلبه سوء مزاج بر اعضای رئیسه می‌تواند از اسباب ناباروری باشد. در بسیاری موارد می‌توان جهت درمان از تدابیر ساده و رژیم‌های غذایی استفاده کرد، لذا در این مطالعه بر اساس علت، تدابیر درمانی و تغذیه‌ای به دست آمد.

نتیجه‌گیری: بررسی‌ها نشان داد علل ناباروری در دو دیدگاه طب سنتی و طب نوین شباهت‌هایی دارد، در هر دو دیدگاه در مواردی علت ناباروری می‌تواند مربوط به ساختار دستگاه تناسلی (بیضه‌ها، مجاری و آلت تناسلی) باشد؛ در مواردی اختلال در عملکرد مغز، کبد و کلیه‌ها مطرح است؛ و در برخی موارد اختلالات مقاربتی می‌تواند در ناباروری نقش داشته باشد. این شباهت‌ها می‌تواند بیانگر غنای طب ایرانی بوده و لزوم توجه به مبانی درمانی آن را یادآور باشد. بر اساس یافته‌ها، می‌توان به عنوان اولین قدم درمان از لیست مواد غذایی ارائه شده در این مطالعه استفاده کرد. این لیست را می‌توان در مراکز پزشکی در اختیار بیماران گذاشت.

کلمات کلیدی: تغذیه، طب سنتی ایران، ناباروری در مردان

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر سمیه ماهروزاده؛ دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۲۱-۲۲۶۴۱۹۱۳؛ پست الکترونیک: dr.mahroozade@gmail.com

مقدمه

یکی از مسائل مهم علم پزشکی ناباروری است. ناباروری وقتی مطرح می‌شود که زوجینی با سن کمتر از ۳۵ سال به مدت یک سال و در سنین بیش از ۳۵ سالگی به مدت ۶ ماه، علی‌رغم متوقف کردن روش‌های پیشگیری از بارداری، اقدام به باروری داشته باشند، ولی بارداری صورت نگیرد (۱). حداقل از هر ۶ زوج، یک زوج با مشکل ناباروری مواجه است. بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، شکست در بارداری، ۸۰ میلیون نفر را در دنیا درگیر کرده است. ناباروری مردان در ۴۰٪ موارد ناباروری مطرح است (۲)؛ بنابراین اهمیت اصلاح این اختلال برای کمک به باروری زوجین ضروری است. درمان ناباروری بسته به علت آن و سن زوجین متفاوت است (۳). تغذیه و اصلاح سبک زندگی بر روی سلامت بدن و به تبع آن دستگاه تناسلی تأثیر بسیار مهمی دارد (۴). نکته قابل توجه در منابع طب سنتی ایران توجه طبیبان ایرانی به امر تغذیه در درمان بیماری‌ها است. هدف از این مطالعه بیان علل ناباروری در طب سنتی ایران و نیز بیان انواع غذاهای توصیه شده در برطرف کردن این مشکل است. مطالعه منابع نشان داد که درمان ناباروری از قدیم‌الایام همواره نزد پزشکان اهمیت بسزایی داشته است. آن‌ها علت ناباروری را به دو دسته زنانه و مردانه تقسیم

می‌کردند (۵، ۶). از آنجایی که هدف مطالعه حاضر، تدابیر مناسب ناباروری با منشأ مردانه است، ابتدا علل ناباروری مردان از دیدگاه طب سنتی مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس علت بیماری، تدابیر مناسب بیان شد؛ سپس به بررسی علل ناباروری مردان در طب جدید پرداخته شد. بررسی‌ها نشان داد که این اختلال در دو دیدگاه شباهت‌های بسیاری دارد که می‌تواند بیانگر غنای طب ایرانی و نشان‌دهنده لزوم توجه به این طب و روش‌های درمانی‌اش باشد.

روش کار

مطالعه حاضر، یک مطالعه مروری سامان‌مند است که در آن کتاب‌های معتبر طب سنتی نظیر قانون در بخش اختلال باروری مردان بر اساس کلید واژه‌های ناباروری مردان و تغذیه مورد مطالعه قرار گرفت. در کتب طب سنتی، ناباروری با واژه عقر و عقیمی قابل بررسی می‌باشد. روش نمونه‌گیری، هدف‌دار و مبتنی بر معیار است. معیارهای انتخاب شامل: ۱- کتبی که مؤلفان آن همگی از حکمای به نام تاریخ پزشکی هستند، ۲- مؤلفان مزبور، در هر دو زمینه معالجه و تألیف صاحب‌نظر هستند و با شیوایی مطالب را بیان کرده‌اند و ۳- کتب، از قرون مختلف مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۱- کتب اصلی طب سنتی بررسی شده در این مطالعه

عنوان کتاب	نویسنده	قرن	زبان نگارش	توصیف کتاب
الحاوی فی الطب	رازی، محمد بن زکریا	۳ و ۴ ه ق	عربی	بیماری‌ها
القانون	ابن سینا، حسین بن عبد الله	۴ و ۵ ه ق	عربی	مبانی طب- مفردات دارویی- بیماری‌ها- داروسازی
ذخیره خوارزمشاهی	جرجانی، اسماعیل بن حسن	۵ و ۶ ه ق	فارسی	مبانی طب- مفردات دارویی- بیماری‌ها- داروسازی
شرح الاسباب و العلامات	سمرقندی، نجیب الدین- شارح: کرمانی، نفیس بن عوض	۶ و ۷ ه ق	عربی	بیماری‌ها
کفایه منصوری	منصور بن محمد بن یوسف بن احمد بن الیاس شیرازی	۱۲ ه ق	فارسی	بیماری‌ها
معالجات عقیلی	عقیلی خراسانی سید محمد حسین	۱۱ و ۱۲ ه ق	فارسی	بیماری‌ها
اکسیر اعظم	ناظم جهان، محمد اعظم	۱۲ و ۱۳ ه ق	فارسی	بیماری‌ها

پس از استخراج مطالب، اطلاعات مورد تجزیه و تحلیل محتوایی قرار گرفت و اسباب و علل ناباروری مردان و تدابیر آن در طب سنتی تقسیم‌بندی شد. سپس کتب منبع و مقالات طب نوین در زمینه ناباروری مردان مطالعه شد و در انتها علل و درمان ناباروری در این دو دیدگاه به طور اجمالی مقایسه شد.

یافته‌ها

آناتومی اعضای تناسلی از دیدگاه طب سنتی

دستگاه تناسلی مردان از بیضه‌ها، مجاری منی و آلت تناسلی تشکیل شده است.

- بیضه: مایع منی در آن تولید می‌شود و اطراف آن، وریدها و شریان‌های بسیاری وجود دارد و غشایی صفاقی روی آن را پوشانده است. ساختمان آن به دو طبقه بیرونی و درونی تقسیم می‌شود که بر روی طبقه خارجی یک لایه پوست نازک کشیده شده است و طبقه درونی، ساختمان غشائی-عضلانی دارد.

- مجاری: دو مجرا از بیضه‌ها خارج می‌شود که منی را به آلت تناسلی می‌رساند.

- آلت تناسلی: رباطی توخالی است و در دو طرف توسط عضلاتی پوشانده شده است که موجب قوام آن می‌شود و اعصاب، وریدها و شرایین بسیاری دارد. پوست نازکی که آن را پوشانده در قسمت سر به دلیل تجمع اعصاب در آن، حس بیشتری دارد. سوراخ انتهایی آن احلیل نام دارد.

در ابتدای آلت، سه مجرا قرار دارد که در تنه به یک مجرا منتهی می‌شود: مجرای ادرار که ادرار را از مثانه خارج می‌کند، مجرای منی که به بیضه متصل است و مایع منی را خارج می‌کند و مجرای وذی که با تولید ماده لزجی لغزندگی مجرا را تأمین می‌نماید (۷، ۸).

منی از دیدگاه طب سنتی

مایع منی از دیدگاه طب سنتی محصول هضم چهارم از هضم‌های چهارگانه است؛ بنابراین غذای دریافتی فرد نقش بسیار مؤثری بر منی دارد.

غذاهایی که برای تولید منی، مفید است باید دارای این خصوصیات باشند: اول غذائیت زیاد و دوم طبیعت گرمی داشته باشند؛ البته این گرمی باید در حد اعتدال

باشد؛ زیرا گرمی بسیار باعث ایجاد خشکی می‌شود و تولید منی نیازمند رطوبت معتدل است (۹، ۱۰).

غذا پس از ورود به معده و انجام هضم اول به کبد می‌رود و هضم دوم بر آن صورت می‌گیرد. خون حاصل از این دو هضم برای هضم سوم به عروق می‌رود و هر عضوی آنچه را احتیاج دارد برمی‌دارد. خون به اعضا می‌رسد تا هضم چهارم بافتی در اعضا صورت پذیرد. منی هم در همین مرحله هضم از خون تولید می‌شود؛ بنابراین منی را نتیجه هضم چهارم می‌دانند؛ پس برای تولید منی سالم لازم است که مراحل هضم چهارگانه به خوبی صورت پذیرد (۱۱، ۱۲).

علل ناباروری مردان از دیدگاه طب سنتی

۱- اشکال در مایع منی (کم بودن، اختلال در کیفیت و اختلال در حرکت آن)،

۲- اشکال در اعضای تولیدکننده منی (بیضه‌ها، لوله‌های منی‌بر) و آلت تناسلی،

۳- ترک نزدیکی به مدت طولانی،

۴- مواد مخدر،

۵- اختلالات روحی و روانی (اعراض نفسانی) (۱۳، ۱۴).

اشکال در مایع منی

عوامل زیر می‌تواند در ایجاد منی غیرطبیعی مؤثر باشد: الف) ضعف عمومی بدن: علائم ضعف و لاغری بدن، زردی رنگ چهره و ضعف در عملکرد برخی اندام‌ها در این بیماران مشاهده می‌شود (۱۵).

تدابیر مناسب این گروه: استفاده از گوشت بره، جوجه مرغ، کبک، عصاره گوشت، نخودآب با پیاز فراوان، مربای شقاقل، مربای زنجبیل، نارگیل، حریره بادام، تخم‌مرغ و شیربرنج است (۱۵).

ب) ضعف اعضای رئیسه: اعضای که برای حفظ حیات شخص و نسل او ضروری هستند. این اعضا شامل مغز، قلب، کبد و بیضه‌ها (در زنان تخمدان‌ها) می‌باشند. قوت این اعضا جهت تولید منی مناسب ضروری است (۹).

۱) ضعف در عملکرد مغز:

از آنجایی که مغز به عنوان اصلی‌ترین عضو بدن، سایر اعضا را کنترل می‌کند، پس هرگونه اختلال در کار آن می‌تواند در عملکرد بقیه اعضا - از جمله تولید منی- اختلال ایجاد کند.

شکایت این بیماران: سختی و کندی در انجام فعالیت‌های بدنی، کاهش میل به جماع و عدم لذت طی آن و شلی آلت تناسلی است (۶، ۹، ۱۶).

توصیه‌های کلی جهت حفظ سلامت مغز: پرهیز از در معرض بوهای بد قرار گرفتن، پرهیز از مشغولیات ذهنی زیاد، پرهیز از افراط در خواب و بیداری، پرهیز از افراط در جماع، پرهیز از پرخوری و مصرف خوراکی‌های بسیار ترش.

غذاهای تقویت‌کننده مغز شامل: بادام پوست گرفته با نبات، پختن گوشت پرندگان با نخود و زعفران و دارچین و میخک، کباب، عصاره گوشت، بادرنجبویه، فرنجمک، بابونه، ریحان، اسطوخدوس، انجیر، سیب، به، گلاب، انگور، مویز، پسته فندق، ماش، تخم‌مرغ و در صورت نیاز، درمان انواع سوءمزاج^۱ مغز است (۱۷، ۱۸).

۲) ضعف در عملکرد قلب:

قلب خون کافی را که حاوی مواد ضروری حیات است به اعضاء می‌رساند. ضعف قلب با علائمی مانند تمایل نداشتن به جماع، تنگی نفس حین جماع و کمی نشاط بعد از آن، اختلال نعوظ، انزال بدون نعوظ، ضعف در نبض و کاهش حرارت بدن همراه است (۶، ۹، ۱۰).

توصیه‌های کلی جهت حفظ سلامت قلب: دوری از غم و اندوه، شرکت در مجالس شادمانی، استفاده از اغذیه لطیف، استفاده از عطرها و خوشبو چون عطر مقوی قلب است.

تدابیر مناسب این گروه: تقویت قلب با سیب، به، آب سیب و به، انار شیرین، انگور، گلاب، بیدمشک، عرق بهارنارنج، شربت سکنجبین و زعفران، تخم پرندگان و در مزاج‌های گرم، آب‌زرشک و آلو است. در صورت غلبه سوء مزاج، درمان سوء مزاج ضروری است (۱۷، ۱۸).

۳) ضعف در عملکرد کبد:

همان‌طور که از دیدگاه طب جدید، کبد محل متابولیسم بسیاری از مواد است، در طب سنتی نیز محل تولید خون (اخلاط چهارگانه: صفرا، سودا، بلغم و

خون) است؛ بر این اساس اختلال در کار کبد می‌تواند منجر به ایجاد انواع بیماری‌ها در بدن شده و در اعضاء مختلف اختلال ایجاد کند.

علائم: در برخی موارد، پف‌آلودگی صورت، تورم پلک، سنگینی و احساس درد در محل کبد، پس از خوردن غذا به صورت درد پهلوی راست مشاهده می‌شود. ممکن است این بیماران از علائم سوء هضم شکایت داشته باشند.

توصیه‌های کلی جهت حفظ سلامت کبد: استفاده از شیرینی‌های طبیعی و ملایم بعد از غذا، پرهیز از غذا خوردن قبل از این‌که غذای قبلی از معده خارج شده باشد، پرهیز از افراط در مصرف غذاهای بسیار سرد و غذاهای بسیار گرم، پرهیز از نوشیدن آب سرد در این موارد؛ آب در ناشتا، آب بعد از حمام، آب بعد از نزدیکی، آب بعد از ورزش، پرهیز از نوشیدن آب در میان خواب، پرهیز از تحمل تشنگی بسیار، پرهیز از خوردن غذاهایی که به افراط شیرین هستند، پرهیز از خوردن غذاهای لزج و پرهیز از مصرف غذاهای غلیظ (۶، ۹، ۱۶).

غذاهای مقوی کبد: سکنجبین، ماء‌الشعیر، پسته، بادام، مویز، فندق، کاسنی، آب سیب و آب انار، ترشی کبر، گوشت‌های سریع‌الهضم مانند گوشت پرندگان و گوشت گوسفند است. در صورت مشاهده علائم سوء مزاج گرم در کبد، می‌توان از خرفه، آمله، کاسنی، تمر هندی، لیموترش، آلو، خیار، کدو، به، سیب، انار و گلابی استفاده نمود و در صورت علائم سردی، مویز، میخک، دارچین، زعفران، بادرنجبویه و نعنای مفید است (۱۷، ۱۸).

۴) بیضه‌ها:

غلبه سوء مزاج بر دستگاه تناسلی می‌تواند کیفیت و مقدار مایع منی را تحت تأثیر قرار دهد.

غلبه سوء مزاج خشک بر دستگاه تناسلی: مایع منی در این افراد بسیار غلیظ و فشرده است و به سختی خارج می‌شود. این افراد معمولاً علائم غلبه سوء مزاج خشک را در کل بدن دارند (۶، ۹، ۱۹).

تدابیر مناسب این گروه: استفاده از انواع سوپ‌ها، شیر، فرنی، شیر به همراه ترنجبین، ماهی، آبگوشت، لبنیات،

۱- سوء مزاج یعنی کیفیتی خارج از اعتدال در مزاج عضو که به دو نوع سوء مزاج مادی و ساده تقسیم می‌شود. غلبه خلط در سوء مزاج مادی بیش از حد طبیعی است؛ ولی در سوء مزاج ساده فقط غلبه کیفیت موجود است (۹).

میخک، هل، جوزبوا، آویشن، شوید، موز، گردو، تخم‌مرغ، مربای شقاقل، مربای زنجبیل، میگو، گوشت کبوتر، تره، ترب، شاهی، کنگر، سیر، زیره، روغن‌مالی با روغن‌های با طبیعت گرم و پرهیز از مصرف غذاهای رطوبت بخش مانند ماء‌الشعیر، کدو، خیار، ماست و دوغ است (۱۸، ۱۹).

گاهی اختلال در مایع منی ناشی از ضعف در اعضای نظیر معده و کلیه‌هاست.

ج) ضعف در عملکرد معده: معده عضوی است که سلامتی و بیماری آن بر سلامتی و بیماری سایر اعضای بدن تأثیرگذار است؛ زیرا هضم غذا در آنجا آغاز شده، حاصل هضم معدی تحویل کبد می‌شود تا اخلاط مورد نیاز بدن را تولید کند. اگر به هر دلیلی غذا در معده، خوب هضم نشود، محصول خوبی تحویل کبد نشده، در نتیجه اخلاط مناسبی تولید نمی‌شود (۶، ۱۰).

اصول کلی حفظ سلامت معده شامل: پرهیز از گرسنگی مفرط و پرخوری بسیار، درهم خوری، غذا خوردن قبل از اینکه غذای قبلی از معده خارج شود، نوشیدن زیاد آب گرم یا آب بسیار سرد، مصرف نوشیدنی همراه غذا، مصرف غذاهای غلیظ و دیرهضم، خوب نجویدن غذا و سریع غذا خوردن است.

ضعف معده علائمی مانند ضعف هضم، آروغ، نفخ شکم، سنگینی معده بعد از خوردن غذا و یبوست یا اسهال (اختلال در دفع) دارد.

تقویت‌کننده‌های معده‌های سرد: زنجبیل و مربای آن، ترشی کبر، مربای به، سیب، هویج، پسته، بادام، مویز، نعناع، پونه، هل، زعفران، دارچین، زیره و میخک است (۶، ۱۸).

تقویت‌کننده‌های معده‌های گرم: انار و رب آن، زرشک، سماق، آمله، آب‌لیمو، شربت غوره، رب به و رب سیب است (۶، ۱۸).

د) ضعف در عملکرد کلیه:

شکایت این بیماران از ناتوانی در نزدیکی و خروج منی بدون شهوت است (۹، ۱۶).

تدابیر مناسب این گروه: شیر گوسفند و شتر، مویز، مربای هویج، آب سیب و به، گلایی، انار و رب آن، گوشت کبک و تخم‌مرغ عسلی است (۱۸، ۱۹).

میوه‌ها و انواع حلیم. روغن‌مالی با روغن بنفشه نیز در این بیماران مفید است (۱۶، ۱۷).

غلبه سوء مزاج سرد بر دستگاه تناسلی: منی در این بیماران غلیظ است و معمولاً خروج سختی دارد. بیمار با مصرف غذاهای گرم و ورزش معتدل بهبود پیدا می‌کند. حرکت مایع منی در این نوع سوء مزاج به دلیل کمبود حرارت، با مشکل مواجه می‌شود و رنگ ادرار به سفیدی متمایل است (۶، ۱۶، ۱۹).

تدابیر مناسب این گروه شامل: غذاهایی با طبیعت گرم نظیر پسته، خولنجان، بادام، دارچین، زعفران، فندق، تخم هویج، تخم شاهی، تخم گزنه، مربای زنجبیل، آبگوشت با ادویه‌های گرم، نخود پخته، گوشت گنجشک، شلغم، نارگیل، چلغوزه و مربای هویج است. این افراد باید از مصرف دوغ ترش و ماست پرهیز کنند. روغن‌مالی بیضه‌ها با روغن‌های گرم مانند، میخک و سیر مفید است. ورزش برای این بیماران بسیار مناسب است (۶، ۱۷).

غلبه سوء مزاج گرم بر دستگاه تناسلی: پوست بدن این بیماران گرم، رنگ ادرار زرد پررنگ و رنگ منی نیز به زردی متمایل است. میل به آب خنک، سرعت انزال، بزرگی بیضه‌ها، برآمدگی عروق بیضه و احساس سوزش هنگام خروج منی از دیگر علائم این بیماران است. اگر حرارت زیاد باشد، مایع منی غلیظ است، ولی اگر حرارت به حد افراط نرسیده باشد، رقیق است. این افراد تمایل به استفاده از غذاها و نوشیدنی‌هایی با طبیعت سرد دارند (۶، ۹، ۱۹).

تدابیر مناسب این گروه: مصرف سکنجبین، شربت لیمو، دوغ شیرین، انار و رب آن، شیر، خیار، خرفه، زرشک، آلو، برنج، آش غوره، اسفناج، روغن‌مالی با روغن بنفشه و پرهیز از مصرف غذاهایی با طبیعت گرم است (۶، ۱۸، ۱۹).

غلبه سوء مزاج تر بر دستگاه تناسلی: علائم این بیماران شامل: رقیق بودن مایع منی و کثرت حجم آن، شل بودن آلت تناسلی، سفیدی رنگ ادرار و مایع منی است (۶، ۱۶، ۱۹).

تدابیر مناسب این گروه: غذاهای با طبیعت گرم و خشک، گوشت گنجشک، کباب، کبک، دارچین،

اختلال ساختاری اعضای منی‌ساز و آلت تناسلی:

(۱) هرگونه عیب و نقصی در بیضه‌ها، مجاری منی‌بر و عروق؛ بیضه نزول نکرده و سابقه ضربه‌های شدید به دستگاه تناسلی، ساخت منی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
(۲) وجود ورم گرم، بلغمی و سوداوی در بیضه‌ها که با توجه به عامل به وجود آورنده ورم، درمان باید انجام شود.
(۳) دوالی بیضه (واریکوسل): استفاده از داروهای ملین و محلول و روغن‌مالی با روغن‌های محلول می‌تواند مؤثر باشد.

(۴) وجود اشکال در شکل ظاهری آلت تناسلی: این اختلال باعث می‌شود هنگام انزال، مایع منی به دهانه رحم ریخته نشود (۱۹، ۲۰).

(۵) ضعف آلت تناسلی: نعوظ به واسطه طویل و ضخیم شدن عروق آلت تناسلی و بافت‌های پیرامون آن به دلیل ورود خون به درون آلت صورت می‌گیرد؛ در این فرآیند علاوه بر خون، وجود ریح منعظه نیز ضروری است؛ پس غذاهایی در تقویت نعوظ مؤثر هستند که تولیدکننده ریح منعظه باشند.

غلبه سوء مزاج سرد و سوء مزاج خشک مانع تولید ریح می‌شود و سوء مزاج گرم موجب تحلیل ریح می‌شود؛ بنابراین شلی آلت می‌تواند ناشی از سوء مزاج آلت تناسلی باشد. ضعف بدنی، ترک جماع به مدت طولانی، ضعف قلب و مغز از دیگر علل اختلال نعوظ هستند (۱۰، ۲۱).

ضعف اعصاب آلت تناسلی به دلیل غلبه سوء مزاج بلغمی نیز اختلال نعوظ را به همراه دارد (۱۱، ۲۱).
علائم: آلت در این بیماران نعوظ نمی‌یابد و انزال بدون نعوظ در آن‌ها مشاهده می‌شود؛ معمولاً شرح‌حالی از کاهش میل جنسی را نمی‌دهند، ولی از سرعت انزال شکایت می‌کنند (۱۱، ۱۹).

تدابیر مناسب این گروه: این بیماران در صورت ضعف کلی باید از غذاهای مقوی مانند کباب، حلیم، آبگوشت همراه نخود، تخم‌مرغ، شلغم، شیر، انواع مغزها نظیر مغز بادام، فندق، پسته و نارگیل استفاده کنند (۱۰، ۱۴، ۲۱). اگر علائم سوء مزاج سرد در عضو مشاهده شود، ادویه‌های گرم نظیر پیاز، تره، شنبلیله، تخم هویج و

شاهی توصیه می‌شود؛ همچنین روغن‌مالی با روغن‌های گرم مفید است.

اگر علائم سوء مزاج خشک در عضو مشاهده شود، غذاهای گرم و مرطوب مانند زرده تخم‌مرغ، شیر گاو به همراه ترنجبین، حریره بادام، شیربرنج، خورشید کدوخلوایی، مربای هویج و روغن‌مالی با روغن‌های مرطوب مانند روغن کاهو و کدو مناسب است (۵، ۱۴، ۲۱). مشاهده علائم سوء مزاج بلغمی، درمان آن را به دنبال دارد (۱۱، ۱۹).

ترک نزدیکی به مدت طولانی:

نداشتن فعالیت جنسی به مدت طولانی، تولید منی را دچار اختلال می‌کند. شکایت این بیماران ضعف در نعوظ و کم شدن میل جنسی است (۶). تدابیر مناسب این گروه: استفاده از غذاهایی که میل جنسی را افزایش می‌دهند؛ مانند شیر، تخم‌مرغ، گردو، ماهی، میگو، عسل، پسته، فندق، گوشت جوجه، کبک، پرندگان، بزغاله، پیاز، روغن‌مالی بیضه‌ها و آلت تناسلی با روغن سوسن و زعفران است (۵، ۶، ۱۴، ۱۹).

انزال زودرس:

در طب سنتی برای زودانزالی چهار علت عمده برمی‌شمارند (۲۲، ۲۳):

(۱) غلبه سوء مزاج سرد و تر که تدابیر آن قبلاً توضیح داده شد.

(۲) غلبه سوء مزاج گرم و تر، غذاهای مفید برای این افراد، کاهش مصرف غذاهای گوشتی، استفاده از سبزی‌ها، نوشیدن سکنجبین، آب انار، شربت نارنج است.

(۳) حرارت مایع منی، این افراد هنگام خروج منی احساس سوزش می‌کنند، رنگ مایع در این افراد زرد است و قوام آن رقیق است. استفاده از تخم کاهو، تخم خرفه و آب‌زرشک در این افراد مفید است.

(۴) ضعف اعضای رئیسه، تدابیر قبلاً توضیح داده شد.

استفاده از مواد مخدر:

هرچند در جامعه استفاده از مخدرات به عنوان یک داروی مؤثر در رفع سرعت انزال شناخته می‌شود ولی پس از مدتی مصرف سردی بر بدن غلبه پیدا می‌کند. در نتیجه مواد مخدر باعث ایجاد کاهش حرکت در مایع منی و در نتیجه اختلال در حرکت اسپرم می‌شوند. انزال به دشواری صورت گرفته و مایع خارج‌شده غلیظ

عفونت‌های باکتریال اپیدیدیم، انسدادهای اکتسابی نظیر وازکتومی.

۲- اختلال تولید، عملکرد و حرکت اسپرم با علل مختلفی نظیر نقص بلوغ اسپرم‌ها در اپیدیدیم و به دنبال آن اختلال تحرک اسپرم، عفونت‌ها و عقیمی ایمونولوژیک ایجاد می‌شود.

۳- اختلالات مقاربت: ناتوانی جنسی (به صورت کاهش میل جنسی و اختلال نعوظ).

۴- هایپوسپادیازیس: مشکلات آناتومیک باعث قرار گرفتن منی در فاصله زیادی از گردن رحم می‌شود.

۵- علل ایدیوپاتیک: در ۳۰٪ مردان عقیم، علتی قابل شناسایی نیست (۲۴).

سایر علل:

مصرف الکل می‌تواند باعث کاهش سطح تستوسترون و تعداد اسپرم شود، دود سیگار و مواد مخدر با تأثیر بر روی رادیکال‌های آزاد بر روی حرکت و مورفولوژی نرمال اسپرم تأثیر می‌گذارد (۲۵، ۲۶).

تماس با استرس اکسیداتیوها می‌تواند بر روی میزان حرکت و مورفولوژی نرمال اسپرم تأثیر بگذارد (۲۷).

درمان ناباروری شامل: درمان‌های دارویی، روش‌های کمک باروری و جراحی است.

درمان‌های دارویی

درمان علل زمینه‌ای:

استفاده از بروموکریپتین در هیپرپرولاکتینمی.

درمان هیپو یا هیپرتریوئیدی در اختلالات عملکرد تیروئید.

در اختلال عملکرد هیپوفیز بسته به علت، درمان مناسب توصیه می‌شود.

اگر شواهدی از عفونت دستگاه تناسلی مشاهده شود، درمان آنتی‌بیوتیکی باید انجام شود.

در ناباروری ایدیوپاتیک، از آنجا که پاتولوژی شناخته شده‌ای برای این افراد وجود ندارد، درمان اختصاصی برای حل مشکل وجود ندارد؛ لذا درمان این بیماران، به صورت طبی- تجربی صورت می‌گیرد.

کلومیفن سیترات، تاموکسیفن، هورمون رشد، مصرف ویتامین‌ها، آنتی‌اکسیدان‌ها از جمله درمان‌های طبی- تجربی هستند (۲۴، ۲۸).

است (۶، ۱۴). تدابیر مناسب این گروه: ترک ماده مخدر، خوردن شربتی از گل‌قند همراه گلاب و بادرنجبویه هر روز صبح، پخته شیر تازه گاو با نبات، شیربرنج، مربای هویج، مربای شقاقل، مربای زنجبیل، زرده تخم‌مرغ عسلی سفت با دارچین، کباب پرنندگان، انیسون، زعفران، دارچین، نخودآب (۶، ۱۴، ۱۹).

علل روحی روانی:

ترس‌های شدید، افسردگی و اضطراب و غم‌های ناگهانی در ناباروری مؤثر است. درمان و کنترل علل روحی - روانی می‌تواند کمک‌کننده باشد (۱۹).

علل ناباروری از دیدگاه طب نوین:

این علل در سه سطح دسته‌بندی می‌شود:

علل قبل بیضه‌ای:

۱- بیماری هیپوتالاموس: کمبود گنادوتروپین‌ها.

۲- بیماری هیپوفیز: کمبود هورمون رشد، نارسایی هیپوفیز (تومورها، عمل جراحی، رادیاسیون، تغییر سطوح (FSH-LH)، هایپرپرولاکتینمی).

۳- بیماری تیروئید: هیپرتریوئیدی و هیپوتیروئیدی.

۴- نارسایی کلیوی: اورمی منجر به کاهش میل جنسی و اختلال عملکرد نعوظ می‌شود.

۵- نارسایی کبدی: نارسایی کبد، اسپرماتوژنز را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آتروفی بیضه، ناتوانی جنسی و ژنیکوماستی با نارسایی کبد همراه است. میزان تستوسترون و کلیرانس متابولیک آن در این بیماران کاهش می‌یابد.

علل بیضه‌ای:

۱- علل کروموزومی که انواع ناهنجاری‌های کروموزومی را شامل می‌شود.

۲- گنادوتوکسین‌ها، تماس با انواع اشعه‌ها، داروها، آفت‌کش‌ها، فلزات سنگین و سایر مواد شیمیایی.

۳- کریپتورکیدیسم، ارکیت، تروما، واریکوسل، دیستروفی میوتونیک، نقص فعالیت آندروژن‌ها نظیر مقاومت محیطی به آندروژن‌ها، کمبود تولید آندروژن و علل ایدیوپاتیک.

علل بعد بیضه‌ای:

۱- انسداد دستگاه تولیدمثل انسداد ایدیوپاتیک اپیدیدیم، انسداد مجرای انزالی، آسیب عصب سمپاتیک،

بحث

یکدیگر دارند و این نشان می‌دهد اطباء ایرانی از قرن‌ها قبل با مقوله ناباروری کاملاً آشنا بوده‌اند (جدول ۲).

بررسی متون نشان داد که اسباب و علل ناباروری مردان در طب سنتی و طب نوین شباهت‌های بسیاری با

جدول ۲- تطبیق علل ناباروری در طب سنتی ایران و طب نوین

علل ناباروری	علل در طب نوین	علل در طب سنتی
علل مغزی	اختلال در هیپوتالاموس و هیپوفیز	ضعف مغز
بیماری‌های سیستمیک	نارسایی کلیوی نارسایی کبدی	ضعف عمومی ضعف قلب ضعف کبد ضعف کلیه ضعف معده
علل بیضه‌ای	فقدان کروموزومی تماس با گنادوتوکسین‌ها ارکیت پپیش بیضه تروما کریپتورکیدیسم واریکوسل ایدیوپاتیک	غلبه انواع سوء مزاج بر بیضه‌ها اختلال ساختاری بیضه‌ها ورم بیضه صدمه به بیضه بیضه نزول نکرده دوالی بیضه (واریکوسل)
علل بعد بیضه‌ای	فقدان مادرزادی وازودفران انسداد ایدیوپاتیک اپیدیدیم انسداد مجرای انزالی عفونت آسیب عصب سمپاتیک	انسداد مجاری اشکال در شکل ظاهری آلت تناسلی ضعف اعصاب آلت تناسلی
اختلالات مقاربتی	ناتوانی جنسی هیپوسپادیاس زمان و دفعات نزدیکی	اختلال نعوظ و زودانزالی ترک نزدیکی به مدت طولانی
سایر علل	مصرف الکل، سیگار، مواد مخدر	استفاده از مواد مخدر علل روحی روانی

سلامت و قوت قلب، مغز، کبد، کلیه‌ها در تولید منی ضروری است، ولی در طب نوین عمدتاً علل قبل بیضه‌ای، در مراحل ابتدایی چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد. اختلال در عملکرد کبد وقتی به مرحله نارسایی کبد می‌رسد به عنوان یک عامل ناباروری شناخته می‌شود، لذا علی‌رغم تشخیص بیماری‌هایی مانند کبد چرب و سوء هاضمه در زوج نابارور، درمان ناباروری در این بیماران مانند سایر زوجین صورت می‌گیرد، حال آنکه در نگاه طب سنتی درمان این اختلالات حتی در مراحل اولیه الزامی است. اصلاح رژیم غذایی و سبک صحیح زندگی اولین مداخله‌ای است که

در هر دو دیدگاه طب سنتی و طب نوین، علل ناباروری می‌تواند مربوط به ساختار دستگاه تناسلی (بیضه‌ها، مجاری و آلت تناسلی) باشد؛ گاهی علت را باید در قبل از بیضه‌ها جستجو کرد، مانند اختلال در عملکرد مغز، کبد و کلیه‌ها؛ و در برخی موارد اختلالات مقاربتی می‌تواند در ناباروری نقش داشته باشد. همانطور که ذکر شد در طب سنتی برای بررسی علل اختلال منی توجه ویژه‌ای به تمامی مراحل تولید منی وجود دارد. منی محصول هضم چهارم غذا می‌باشد، لذا نقش ماده اولیه یعنی غذا در سلامت منی بسیار پررنگ است؛ عاملی که تا حدودی در طب نوین مغفول واقع شده است. از طرفی

حرکت و سکون: ورزش باعث برانگیختن حرارت غریزی در بدن می‌شود از طرفی دیگر در هر مرحله از مراحل هضم بخشی به‌صورت ماده زائد درمی‌آید و طبیعت می‌کوشد آن را از طریق مدفوع، ادرار، عرق و راه‌های دیگر دفع کند، اما تمامی این مواد از طریق راه‌های دفعی نظیر ادرار و مدفوع و عرق دفع نمی‌شوند، مقدار کمی از این مواد زائد در بدن باقی می‌ماند و بر روی هم انباشته می‌شوند، تجمع این مواد در بدن موجب احساس سنگینی در بدن می‌شود و به مرور زمان سبب بیماری می‌گردد، برای خروج این مواد راه‌های مختلفی وجود دارد ولی هیچ یک از این راه‌ها به‌خوبی ورزش نیست. جماع: چگونگی و زمان مناسب جماع در حفظ سلامتی بدن و تولید مثل مؤثر است.

بهترین وقت جماع: بعد از هضم اول و شروع هضم دوم (حدود ۲-۳ ساعت بعد از تناول غذاست)، بهتر است اوایل شب باشد که پس از آن هر دو به اندازه کافی بخوابند و بدن فرصت داشته باشد که نیروی از دست‌رفته را بازگرداند.

اوقات نامناسب جماع: پری معده، در حمام، به دنبال ورزش و بعد از بیداری طولانی.

تدبیر پس از جماع: منع آشامیدن آب سرد. ادرار کردن و تخلیه کامل مثانه، عدم غسل با آب سرد، پرهیز از هوای سرد.

مسائل روحی و روانی: کنترل اعراض نفسانی و حالات روحی و روانی در حفظ سلامتی بسیار مهم است. پرهیز از استرس‌های مداوم و موقعیت‌های اضطراب‌زا نقش بسیار مهمی در سلامت بدن ایفا می‌کند (۲۹).

رعایت این اصول می‌تواند در سلامت جسمی و سلامت جنسی مفید باشد.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که اشاره شد تغذیه در طب سنتی، اساس درمان هر بیماری (از جمله اختلالات مایع منی) است؛ از طرفی طب سنتی نگرشی مزاجی- اخلاقی دارد؛ لذا نوع غذا و درمانی که به افراد توصیه می‌شود، متناسب با مزاج هر فرد یا سوء مزاج او متفاوت است؛ بنابراین اگر سوءمزاج به‌خوبی تشخیص داده نشود، درمان با

باید برای بیماران نابارور صورت بگیرد. حکما توجه زیادی به موضوع حفظ الصحة و رعایت اصول سلامتی داشته‌اند و قدم اول درمانی خود را تدابیر حفظ سلامتی قرار داده‌اند.

خوردن و آشامیدن: تغذیه یکی از مهم‌ترین اسباب ضروری است. چگونگی خوردن و آشامیدن به‌عنوان تأمین ماده اولیه منی، بسیار مهم است. در خصوص تغذیه سه امر قابل توجه است؛ چه مقدار خوردن، چه چیزی خوردن، چگونه خوردن.

چه مقدار خوردن: چاقی یکی از علل کاهش باروری است لذا رعایت رژیم غذایی مناسب برای بیماران ضروری است. رژیم باید بر اساس شرایط قوت و ضعف بیمار صورت گیرد. توجه به این نکته مهم است که رژیم های افراطی غذا می‌تواند باعث کم کردن ماده منی و در نتیجه اختلال در باروری شود.

چه چیزی خوردن: پرهیز از خوردن غذاهایی که هضم سخت دارند، غذاهای آماده و فست فودها در این دسته می‌گنجند. پرهیز از مصرف ترشیجات بسیار توصیه شده است. مصرف غذاهایی که هضم آسانی دارند و به اصطلاح بعد از خوردن آن‌ها احساس سنگینی در معده رخ نمی‌دهد در این افراد توصیه می‌شود.

چگونه خوردن: توجه زیادی در خصوص خوردن و آشامیدن در منابع طب سنتی وجود دارد که اهم آن‌ها بدین قرار است: پرهیز از درهم خواری و روی هم خواری به این معنی که در هر وعده غذایی یک نوع غذا خورده شود و مصرف غذا بعد از تخلیه معده از غذای قبلی صورت گیرد. عدم نوشیدن آب در حالت ناشتا، همراه غذا، نیمه‌شب، هر زمان که بدن گرم است مثل بعد از ورزش، بعد از جماع، یا در حمام.

خواب و بیداری: خواب و بیداری جهت حفظ سلامتی و تمدد قوا بسیار مهم است. در خصوص خواب و بیداری نیز چه مقدار خوابیدن و محل خوابیدن مورد توجه قرار گرفته است.

چه مقدار خوابیدن: پرهیز از خواب زیاد، پرهیز از بیداری زیاد و پرهیز از خواب طولانی در روز توصیه می‌شود.

محل خوابیدن: در خصوص محل خوابیدن توجه به دمای و مکان خواب مهم است و پرهیز از خوابیدن در محل‌های سرد و نمناک توصیه می‌شود.

کمک باروری می‌شوند، امروزه با پیشرفت‌های علمی احتمال بارداری با روش‌های کمک باروری افزایش یافته است، از طرفی مطالعات نشان می‌دهند نتیجه درمان زوجینی که در کنار این روش‌ها از تغذیه مناسبی برخوردار بودند، از موفقیت بالاتری برخوردار است (۴). استفاده از تدابیر طب سنتی به عنوان تدابیر قبل از روش‌های کمک باروری می‌تواند مفید باشد. بر اساس این یافته‌ها، استفاده از تجربیات درمانی طب سنتی در کنار درمان‌های امروزی می‌تواند راه را برای تحقیقات آینده و ارائه طرح‌های پژوهشی در این زمینه باز کند و به پیشرفت‌های درمان کمک کند.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از جناب آقای دکتر امیرحسین لولاور که در برخی مراحل این مطالعه نویسندگان را یاری نمودند سپاسگزاری می‌شود.

موفقیت همراه نیست. بنابراین برنامه غذایی باید بعد از شرح حال دقیق و متناسب با مزاج فرد و علت ناباروری باشد تا نتایج مطلوب را به همراه داشته باشد.

از آنجا که علت ۳۰٪ از موارد ناباروری نامشخص است، چنین به نظر می‌رسد بیشترین استفاده از طب سنتی می‌تواند در درمان ناباروری ایدیوپاتیک باشد؛ اگرچه درمان این اختلال در طب نوین عمدتاً استفاده از انواع ویتامین‌ها و آنتی‌اکسیدان‌هاست که در واقع نوعی رویکرد تغذیه‌ای است، اما این درمان‌ها نتایج متفاوتی را به همراه داشته است (۳۰). در این موارد می‌توان از طب سنتی بهره‌مند شد. در مواردی که پس از شرح حال‌گیری دقیق و بررسی‌های پاراکلینیک، پاتولوژی مشخصی مانند اختلالات ناشی از عملکرد هیپوفیز برای بیمار تشخیص داده شود، می‌توان علاوه بر درمان دارویی لازم، غذاهای مقوی مغز را در رژیم غذایی فرد گنجاند. کاربرد دیگر طب سنتی در درمان ناباروری، بهبود شرایط بیمارانی است که داوطلب استفاده از روش‌های

منابع

- Gurunath S, Pandian Z, Anderson RA, Bhattacharya S. Defining infertility--a systematic review of prevalence studies. *Hum Reprod Update* 2011; 17(5):575-88.
- Tournaye HJ, Cohlen BJ. Management of male-factor infertility. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol* 2012; 26(6):769-75.
- Zhu JL, Basso O, Obel C, Bille C, Olsen J. Infertility, infertility treatment and congenital malformation: Danish national birth cohort. *BMJ* 2006; 333(7570):679.
- Ford JH. Diet and nutrition in fertility: an overview including special requirements with aging. 7th ed. Wageningen: Wageningen Academic Publishers; 2014. P. 17..
- Shirazi M, Haji MT. Facilitating Elajat. Rasearch institute for natural medicine and rehabilitation. Tehran: Jalaluddin publication; 2009. (Persian).
- Azam Khan M, Aksir A. The institute of medical history-Islamic and complementary medicine. Tehran, Iran: Iran University of Medical Sciences; 2004. (Persian).
- Shirazi S, Mansoor BM, Mansouri KM. Institute of Islamic studies history of medicine and complementary medicine; 2009. (Persian).
- Aghili Khorasani MH. Makhzan-Al Advieh. Tehran, Iran: Sabzarang; 2012. (Persian).
- Avicenna M. Al Qanun Fi Al-Tibb (Arabic). Beirut: Alaalami Library; 2005.
- Al-Razi AMZ. Resale Bahyh. Tehran: Institute of History of Medicine; 2009. (Persian).
- Jorjani SI, Zakhire K. Qarabadin-e-Kabir. Qom: Rehabilitation Institute of Natural Medicine; 2013..
- Razi MIZ. Alhavy Altb. Tehran: Medicine Razi; 2002. (Persian).
- Arzani MA. Tibb Akbari. Qom: Rehabilitation Institute of Natural Medicine; 2009. (Persian).
- Aghili Khorasani Shirazi SMH. Moalejate Aghili. Tehran: Institute of Islamic Studies Medical History; 2009.
- Negatbakhsh F, Namazi N, Bioos S, Ahmadi M. Nutrition in the management of infertility. Tehran: Almaei; 2014.
- Kirmani N. Describing the reasons and symptoms. 2th ed. Qom: Correction and Research by the Institute of Natural Medicine, Jalal al-Din; 2009.
- Bioos S. Management of pregnancy in Iranian traditional medicine. Tehran: Chogan Publication; 2014. (Persian).
- Nazem Hakim E, Goushegir A, Nejatbakhsh F, Isfahani MM, Nikbakht Nasrabadi AR. Male sexual dysfunction and recommended foods in Iranian traditional medicine. *J Islamic Iran Tradit Med* 2013; 3(4):425-34. (Persian).
- Bioos S. Fertility. 1th ed. Qom: Esmaeilian; 2010. P. 16-28. (Persian).

20. Akhtari E, Bioos S, Sorhrabvand F. Infertility in Iranian traditional medicine from Hakim Mohammad Azam Khan point of view. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(148):18-23. (Persian).
21. Altabry Alshyrazy SAR. *Aleyzah Alnkah*. Beirut, Lebanon: Alqarh Publishing; 1986.
22. Aghili Khorasani Shirazi SM, Hosseinibn MH. Summary Alhkmh. Nazim Ismail investigation and correction. Qom: Publication Ismailia; 2007.
23. Nazim AK. Romouze Azam, The institute of medical history-Islamic and complementary medicine. Tehran: University of Medical Sciences; 2004. (Persian).
24. Smith DR, Tanagho EA, McAninch JW. *Smith's general urology*. 18th ed. California: Appleton & Lange; 2013. P. 703.
25. Krausz, C. Male infertility: pathogenesis and diagnosis. *Best Practice and Research clinical endocrinology*. 2011. 2 (25). P.271-285.
26. Makker K, Agarwal A, Sharma R. Oxidative stress & male infertility. *Indian J Med Res* 2009; 129(4):357-67.
27. Aitken RJ, Oxidative stress, DNA damage and Y chromosome. *Reproduction* 2001; 122: 497-506
28. Dohle, and et al. Guidelines for the Investigation and Treatment of Male Infertility. (Text update April 2010) <http://www.uroweb.org>.
29. Gilani mohamad kazem, hefz al sehe naseri, dr Choopani. Tehran, 1390.
30. Eslamian G, Amirjannati N, Sadeghi MR, Rashidkhani S, Hooshangi A, Hekmatdoost A. The effects of combined supplementation of docosahexaenoic acid and vitamin E on fatty acid changes in sperm membrane in asthenozoospermic men. *Iran J Nutr Sci Food Technol* 2013; 8(1):33-7.