

نازایی و ناباروری

ترجمه و آوری:

آمنه محمدی روشنده (دانشیار، آناتومی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان)

یوسف عباسی

محسن صدری

(دانشجوی دکتری تخصصی علوم تشریحی دانشگاه ایران)

مرضیه پولادی باغبادرانی

حسن حیدری فارسانی



نشری نگار

عنوان و نام پدیدآور: نازایی و ناباروری / گردآوری و ترجمه آمنه محمدی روشنده ... [و دیگران].

مشخصات نشر: تهران: دی نگار، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: ۸، ۱۷۶ ص.: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).

ISBN: 978-600-7478-13-4

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: الف) گردآوری و ترجمه آمنه محمدی روشنده، محسن صدری، یوسف عباسی، حسن حیدری فارسانی،

مرضیه پولادی باغبادرانی

یادداشت: کتابنامه

موضوع: عقیمی

موضوع: عقیمی - درمان

موضوع: عقیمی - درمان -- نوآوری

موضوع: عقیمی - درمان جایگزین

شناسه افزوده: معنای روشنده، آمنه، ۱۳۵۰ -، گردآورنده، مترجم

رده‌بندی کنگره: ۷۹۴/۲۵۵/۸۸۹ RC

رده‌بندی دیویی: ۶۱۶/۶۹۱

شماره کتابشناسی ملی: ۴۰۲۱۷۱

مرکز پخش: تهران: خیابان انصار، رویروی غرب اصلی دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده،

تلفن: ۶۶۴۸۷۰۹۰ - ۶۶۴۸۷۰۹۱

واحد ۳۲۸، کتابفروشی دی.

Daynegar@gmail.com

Daynegar@yahoo.com

آدرس اینترنتی:



نشری نگار

عنوان کتاب: نازایی و ناباروری

گردآوری و ترجمه: آمنه محمدی روشنده، محسن صدری، حسن حیدری فارسانی،

یوسف عباسی، مرضیه پولادی باغبادرانی

ناشر: دی نگار

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۳۹۴

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

صفحه‌آرا: فریده نادری

چاپخانه و صحافی: نویخت

ISBN : 978-600-7478-13-4

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۷۸-۱۳-۴

«حق چاپ و نشر برای نشر دی نگار محفوظ است و هرگونه نسخه‌برداری از آن پیگرد قانونی دارد.»

به نام یزدان پاک

پیامبر اکرم (ص) می فرماید: أَطْلُبُوا الْوَلَدَ وَ التَّمِسُّوهُ فَإِنَّهُ قُرَّةُ الْعَيْنِ وَ رِيحَانَةُ الْقَلْبِ وَ إِسَّاكَمَ وَ الْعَجَزَ وَ الْعَقَرَ؛ در طلب فرزند باشید و آن را از خدا بخواهید که فرزند، روشنی چشم است و ریحانه قلب؛ و بترسید، از ناتوانی و نازایی.

مقوله ترید مثل و باور من از دیرباز از دغدغه‌های اصلی بشر بوده است. اطلاعاتی که از آثار و کتیبه‌های تاریخی بهمانند سوره این مدعاست. مصریان باستان برای تشخیص قدرت باروری زنان، از روش‌های مختلفی استفاده می کردند. سلسوس و سورانوس از دانشمندان روم و یونان باستان به مساله ناباروری پرداخته و شیرهای متعددی را پیشنهاد داده‌اند. بقراط در حدود ۴۰۰ سال پیش از میلاد مسیح به طور مفصل به این موضوع پرداخته است. برای مثال وی به چاقی به عنوان یکی از عوامل ناباروری اشاره کرده است. سوله بار تجربیات آدمی در طول تاریخ و به موازات آن، پیشرفت‌های روزافزون در تجهیزات و روش‌های پژوهشی و درمانی سبب ظهور و گسترش دانش تولید مثل گردیده است.

ناباروری، قصه پر غصه بسیاری از خانواده‌ها به خصوص زوجهای جوان است؛ قصه‌ای که ترنم ناخوشایند آن روز به روز بیشتر شنیده می‌شود.

در جوامع امروزی به جهت تغییر در الگوهای زندگی، افزایش آلودگی زیست محیطی، استفاده گسترده از تجهیزات الکترونیکی و ... و همچنین بروز فزاینده‌ی پدیده‌های بیماری‌هایی همچون دیابت، نرخ زاد و ولد رو به کاهش نهاده است، که استفاده از روش‌های کمک باروری و لزوم اطلاع رسانی در این حیطه را بیش از پیش ضروری می‌نماید.

کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در سال‌های اخیر با معضل کاهش جمعیت دست به گریبان بوده است. این کتاب آخرین دستاوردهای دانش تولید مثل را در سطح سلولی و ملکولی برشمرده و همچنین روش‌های کمک باروری که در کلینیک‌های ناباروری مورد استفاده قرار می‌گیرد را مورد بررسی قرار داده است. پیامبر اکرم (ص) می فرماید: أَطْلُبُوا الْوَلَدَ وَ التَّمِسُّوهُ فَإِنَّهُ قُرَّةُ الْعَيْنِ وَ

رَبِّحَانَهُ الْقَلْبِ وَ إِيَّاكُمْ وَ الْعَجَزَ وَ الْعَفْرَ: در طلب فرزند باشید و آن را از خدا بخواهید که فرزند، روشنی چشم است و ریحانه قلب؛ و بترسید از ناتوانی و نازایی.

مقوله تولید مثل و باروری از دیرباز از دغدغه‌های اصلی بشر بوده است. اطلاعاتی که از آثار و کتیبه‌های تاریخی بجا مانده گواه این مدعاست. مصریان باستان برای تشخیص قدرت باروری زنان، از روش‌های مختلفی استفاده می‌کردند. سلسوس و سورانوس از دانشمندان روم و یونان باستان به مساله ناباروری پرداخته و شیوه‌های درمانی متعددی را پیشنهاد داده‌اند. بقراط در حدود ۴۰۰ سال پیش از میلاد مسیح به طور مفصل به این موضوع پرداخته است. برای مثال وی به چاقی به عنوان یکی از عوامل ناباروری اشاره کرده است. انباشت کوله بار تجربیات آدمی در طول تاریخ و به موازات آن، پیشرفت‌های زافزون در تجهیزات و روش‌های پژوهشی و درمانی سبب ظهور و گسترش دانش تولید مثل گردیده است.

ناباروری، قصه به غصه یاری از خانواده‌ها به خصوص زوج‌های جوان است؛ قصه‌ای که ترنم ناخوشایند آن روز به روز بیشتر شنیده می‌شود.

در جوامع امروزی به جهت تغییر در سبک زندگی، افزایش آلودگی‌های زیست محیطی، استفاده گسترده از تجهیزات الکترونیکی و ... و همچنین بروز فرایندهای پدیده چاقی و بیماری‌هایی همچون دیابت، نرخ زاد و ولد رو به کاهش نهاده است، که استفاده از روش‌های کمک باروری و لزوم اطلاع رسانی در این حیطه را بیش از پیش ضروری می‌نماید.

کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در سال‌های اخیر با معضل کاهش جمعیت دست به گریبان بوده است. این کتاب آخرین دستاوردهای دانش تولید مثل را در سطح سلولی و ملکولی برشمرد و همچنین روش‌های کمک باروری که در کلینیک‌های ناباروری مورد استفاده قرار می‌گیرد را مورد بررسی قرار داده است.

ارتقای کیفی این کتاب جز با پیشنهادات و انتقادات ارزنده شما فرهیختگان عزیز میسر نیست. از این رو، خواهشمند است نظرات خود را به ایمیل اینجانب inachal@yahoo.com ارسال فرمایید.

آمنه محمدی روشنده

دکترای آناتومی دانشیار دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

دل از اعماق دریای صدف‌های تهی بردار
 چه شوری بهتر از برخورد برق چشم‌ها با هم
 اگر جان مروت نیست با دنیا مدارا کن
 من از روی جن گفتم که پیش از مرگ می‌آید
 خطر کن، زندگی به آنچه فرقی می‌کند با مرگ
 به جای دلخوری از تنگ بیرون را تماشا کن
 همین جا در گویر خویش مروارید پیدا کن
 نگاهش را تماشا کن، اگر فهمید حاشا کن
 به «آه عشق» کاری برتر از اعجاز عیسا کن
 به اسم صبر، کم با زندگی امروز و فردا کن

با سپاس از سه وجود مقدس:

آنان که ناراض شدند با ما به توانایی برسیم،

موهایشان سپید شد تا ابرو سفید شویم،

و عاشقانه سوختند تا بر ما بخیر و رحمت ما و روشنگر راهمان باشند:

پدرم

مادرم

محبوبم

محسن صدری

به نام آرامبخش دل‌ها

بیامبر اکرم (ص) فرمودند: جوینده دانش در پناه رحمت خداوند است.

خداوند مهربان را پاسگذارم که مرا یاری نمود تا با نگارش این کتاب، گامی در عرصه‌ی علم و دانش میهن عزیزم ایران، بردارم.

کتابی که پیش رو دارید، روری بر روش‌های کمک باروری (ART) است. امید است این کتاب در جهت ارتقا آموزش دانشجویان در زمینه‌ی علم جنین‌شناسی مثمر ثمر واقع گردد.

قطعاً از انتقادات و نظریات ساینده خردنگان در ویرایش بعدی استفاده خواهد شد. در پایان این اثر را به خانواده‌ی عزیزم که همیشه پشتیبان من بودند و استاد ارجمند و گرامی ام سرکار خانم دکتر آمنه محمدی روشنده تقدیم می‌دارم.

مرضیه پولادی باغبادرانی

فهرست مطالب

فصل اول: ناباروری.....	۱
تعریف ناباروری.....	۲
عوامل خطر ساز محیطی و کاهش باروری.....	۲
عوامل فیزیکی.....	۴
پرتوها و میدان‌های مغناطیسی.....	۵
تمایز جنسی در انسان.....	۶
عوامل شیمیایی.....	۶
استروژن‌های محیطی.....	۹
عوامل بیولوژیک.....	۱۱
اعتماد دارویی و دخالتات.....	۱۲
عوامل اجتماعی و اقتصادی.....	۱۲
فصل دوم: ناباروری در مردان.....	۱۵
ناباروری در مردان.....	۱۶
تأثیر حرارت بر سلولی.....	۱۷
سبب شناسی نقص اسپرماتوزو.....	۲۰
اختلال عملکرد قبل از بیضه.....	۲۰
اختلال بیضه‌ای.....	۲۰
اختلال بعد از بیضه‌ای.....	۲۱
ناباروری ایدیوپاتیک (ناشناخته).....	۲۱
واریکوسل و ناباروری در مردان.....	۲۱
علائم واریکوسل.....	۲۱
کوچک شدن اندازه بیضه.....	۲۱
کنترل اندوکروینی غدد هیپوفیزی و جنسی.....	۲۴
سبب شناسی ژنتیکی در ناباروری مردان.....	۲۵
اختلالات کروموزومی.....	۲۸
جهش‌های ژنی.....	۲۸
فراوانی پلی مورفیسم C2532T در ژن MLH3 در مردان نابارور.....	۳۱
فصل سوم: ناباروری در زنان.....	۳۵
سن.....	۳۶
نقص عملکرد تخمدانی.....	۳۶
سندرم تخمدان پلی کیستیک.....	۳۶
چاقی و PCOS.....	۳۷
اثرات آنزیم سیکلواکسیژناز-۲ بر سندرم تخمدان پلی کیستیک.....	۳۸
ارزبایی سقط‌های مکرر و اهمیت عوامل ژنتیکی.....	۴۰
بیماری‌های غدد مترشحه داخلی.....	۴۰
بیماری‌های ایمونولوژیکی.....	۴۱
عفونت‌ها و عوامل عفونی.....	۴۲
یائسگی Menopause.....	۴۲
یائسگی و از دست دادن عملکرد تخمدان.....	۴۳
نقص‌های کروموزومی و تک‌ژنی.....	۴۵
توصیه‌های ارزبایی زوج‌هایی با سقط جنین مکرر.....	۴۵
علل لوله‌ای / اندومترپال.....	۴۷
علل سرویکس.....	۴۷
نقص فاز لئوتال.....	۴۷
استعمال دخانیات.....	۴۷
داروهای مورد استفاده در درمان ناباروری زنان.....	۴۷
فصل چهارم: روش‌های کمک‌باروری.....	۷۱
تلقیح IVF معمولی.....	۷۲
تاریخچه لقاح آزمایشگاهی.....	۷۲
عناصر IVF معمولی.....	۷۴
روش تلقیح آزمایشگاهی.....	۷۵
زمان بندی تلقیح.....	۷۶
غلظت اسپرم در هنگام تلقیح.....	۷۸
مزایا و معایب IVF معمولی و ICSI.....	۷۸
تصمیم‌گیری درباره IVF، ICSI، و یا ICSI نیمه.....	۸۰
بارداری پیشین یا روش غیر ICSI یا همان همسر.....	۸۱
سیکل اول.....	۸۱
کیفیت اسپرم.....	۸۲
بلای تخمک.....	۸۳
بارداری‌ها.....	۸۵
نتیجه‌گیری.....	۸۵
تزریق داخل سترئومای اسپرم (ICSI).....	۸۶
موارد انجام تزریق داخل سترئومای اسپرم.....	۸۷
تجهیزات.....	۸۹
مواد شیمیایی.....	۹۰
آماده‌سازی اسپرم.....	۹۰
نمونه انزال.....	۹۰
برداشت اسپرم از طریق جراحی.....	۹۱
آسپراسیون اسپرم‌های آیدیدیمی از طریق جراحی میکروسکوپی.....	۹۱
استخراج اسپرم از بیضه.....	۹۲
استخراج اسپرم بیضه‌ای به روش تشریح میکروسکوپی.....	۹۳
جمع‌آوری تخمک.....	۹۴
روش تزریق داخل سترئومای اسپرم.....	۹۵

۱۲۱.....	عوارض دیررس.....	۹۵.....	قرار دادن میکروتول ها (ابزارهای ریز).....
۱۲۱.....	چندفلوژانی.....	۹۵.....	آماده سازی دیش ICSI.....
۱۲۳.....	میزان موفقیت با IUI.....	۹۶.....	قرار دادن گامت ها درون دیش ICSI.....
۱۲۳.....	عوامل مؤثر بر نتایج.....	۹۶.....	بیحرکت سازی اسپرم.....
۱۲۳.....	پیش بینی کننده های مطلوب نتایج IUI.....	۹۷.....	تزریق.....
۱۲۵.....	عوامل پیش بینی کننده ی یک پیش آگهی ضعیف.....	۹۸.....	تکوین جنین و پیامدهای بالینی.....
۱۲۶.....	پیشرفت های اخیر.....	۱۰۲.....	تزریق داخل سیتوپلاسمی اسپرم ناموفق.....
۱۲۶.....	نتیجه گیری.....	۱۰۲.....	عدم موفقیت در تهیه اسپرم.....
۱۲۷.....	بلوغ آزمایشگاهی تخمک انسانی (IVM).....	۱۰۲.....	عدم موفقیت در لقاح پس از ICSI.....
۱۲۹.....	تجویزها برای درمان IVM.....	۱۰۳.....	بارداری ناموفق پس از لقاح ICSI.....
۱۲۹.....	ناباروری با PCO یا PCOS.....	۱۰۳.....	ایمنی.....
۱۲۹.....	پاسخ دهندگان قوی به تحریک گنادوتروپین.....	۱۰۷.....	تلقیح داخل رحمی اسپرم (IUI).....
۱۳۰.....	پاسخ دهندگان ضعیف به تحریک گنادوتروپین.....	۱۰۷.....	مقدمه.....
۱۳۰.....	اهدای تخمک.....	۱۰۸.....	موارد استفاده از IUI.....
۱۳۱.....	حفظ باروری.....	۱۰۸.....	ناباروری با عامل مربوط.....
۱۳۲.....	پروتکل گام به گام برای درمان IVM.....	۱۰۸.....	ناباروری با عامل مرد.....
۱۳۲.....	نظارت و مدیریت یک سیکل IVM.....	۱۰۹.....	ناباروری با علت ناشناخته.....
۱۳۴.....	روش جمع آوری تخمک.....	۱۰۹.....	ناباروری با عامل لوله ای.....
۱۳۵.....	روش های آزمایشگاهی.....	۱۰۹.....	اندومتريوزیس.....
۱۳۸.....	انتقال جنین.....	۱۱.....	موارد منع استفاده از IUI.....
۱۳۸.....	حمایت از فاز لوتئال.....	۱۱۱.....	بررسی های قبل از IUI.....
۱۳۸.....	پیج بالینی درمان IVM.....	۱۱۲.....	بررسی های توصیه شده برای بیمار مرد.....
۱۳۹.....	از دست دادن بارداری (عدم موفقیت در بارداری).....	۱۱۲.....	سیکل های طبیعی.....
۱۳۹.....	نتایج ایمان.....	۱۱۳.....	بیش تحریکی کنترل شده ی تخمدان.....
۱۴۰.....	ناه های مادرزادی و تکامل فیزیکی و عصبی-حرکتی.....	۱۱۳.....	درمان انتظاری.....
۱۴۱.....	خلاصه.....	۱۱۴.....	پارامترهای مایع سمن و بررسی آن ها.....
۱۴۳.....	فصل پنجم: بیمارزای تولید مثل.....	۱۱۴.....	تکنیک های آماده سازی مایع سمن.....
۱۴۴.....	مقدمه.....	۱۱۶.....	روش های پیشرفته آماده سازی اسپرم.....
۱۴۴.....	نقش هورمون های جنسی در ایمنی در نگاه تناسلی زنان.....	۱۱۶.....	ساترپیوژ شیب غلظت در مقابل شستشوی اسپرم یا Swim-Up.....
۱۴۵.....	کنترل اندوکرین سیکل تناسلی.....	۱۱۶.....	IUI در عمل: شرح روش کار.....
۱۴۸.....	ایمنی FRT.....	۱۱۷.....	زمان بندی تلقیح.....
۱۴۹.....	کنترل اندوکرین سلول های اپی تلیالی.....	۱۱۷.....	روش تلقیح داخل رحمی اسپرم.....
۱۵۱.....	کنترل اندوکرینی فیبروبلاست های استرومایی.....	۱۱۸.....	فاز حمایتی لوتئال.....
۱۵۱.....	کنترل اندوکرینی سلول های ایمنی.....	۱۱۸.....	مراقبت های پس از درمان.....
۱۵۳.....	خلاصه ای از برهمکنش بین سلول های اپی تلیالی، فیبروبلاست ها و سلول های ایمنی با میانجی گری استرادیول.....	۱۱۹.....	تلقیح داخل رحمی منفرد در مقابل تلقیح داخل رحمی دوگانه.....
۱۵۵.....	سیستم های دفاعی بیضه: مصونیت از تاثیر سیستم ایمنی.....	۱۱۹.....	IUI در مقابل آمیزش زمان دار.....
۱۵۶.....	مصونیت از تاثیر سیستم ایمنی در بیضه ها.....	۱۲۰.....	تعداد سیکل ها.....
۱۵۷.....	مکانیسم های بنیادین پدیده ی مصونیت از تاثیر سیستم ایمنی.....	۱۲۱.....	خطرات و عوارض IUI.....
۱۶۹.....	منابع.....	۱۲۱.....	عوارض زودرس: خطرات رویکرد.....