

رابطه سن مادر و نابهنهنجاری‌های مادرزادی

مجله نظام پزشکی

سال پنجم، شماره ۵، صفحه ۴۲۴، ۲۵۳۶

دکتر عزت‌الله کیوان*

و اپس ماندگیهای عقلی و روانی از علل مهم نقص «Infirmity» و شکست طفل در تطابق بازندگی عادی میباشدند. اینکه چه علتی موجب اختلال ساختمان و اندام در جنین و منجر به تولد نوزادی نابهنهنجار میشود، در بیشتر موارد ناشناخته مانده است. در حالیکه نا بهنهنجارشناصی ترجیبی *** در حیوانات، استقرائی است *** تحقیق درباره نابهنهنجاریهای مادرزادی انسان براساس روشهای قیاسی *** است (۱۴). در هر حال معلوم داشته‌اند که عوامل بسیاری میتوانند نابهنهنجاری جنین را موجب شوند؛ از جمله این عوامل سن مادر بهنگام حاملگی است که رابطه قطعی آن در بعضی موارد و احتمالی آن در مواردی دیگر، آشکار شده است و آنچه بدنبال خواهد آمد بحثی است کوتاه در موضوع این ارتباط.

نقش سن مادر در نابهنهنجاریهای مادرزادی اینکه چه وضع خاصی بهمراه افزایش سن مادر صورت می‌پذیرد و موجب دیگر گونی در پیدایش اختلالات مادرزادی نوزاد میشود و بعبارت دیگر، علت شناسی سن مادر در رابطه با نابهنهنجاریهای نوزاد، هنوز ناشناخته است. گفته میشود اختلالات وظائف تخمدان در مادر مسن، مثل تغییر خصوصیات شبیه‌ای تخمک بهمراه دیگر گونهای فیزیولوژیائی و تغییرات تشریحی تخمدان و زهدان و نیز تغییر تعداد ژن و کروموزوم در هسته سلولهای زیاد، بنحوی از انجاء موجب نابهنهنجاریهای مادرزادی میشوند (۲۰، ۲۱).

اگرچه زنان در تمام دوره باروری خود میتوانند حامله شده‌فرزند سالمی بدنی آورند و حتی در سنین بالا (بعد از دوران باروری) نیز بدنبال حاملگی اتفاقی صاحب فرزندی تندرست شوند (۲۲)،

مقدمه در اکثر موارد حاملگیها طبیعی است و بدنبال زایمانی بی‌عارضه منجر به تولد نوزادی سالم میشود. این امر باید موجب تعجب شود چرا که پدیده انتخاب طبیعی با ازبین بردن نطفه‌ها و جنین‌های معیوب وغيرطبیعی در طی زندگی داخل زهدان موجب این پالایش میشود.

در هم گنیهای ساختمان، نقشی مهم در مرگ و میر جنین در سه‌ماهه اول حاملگی دارد؛ براین اساس بیشتر جنین‌های غیرعادی خیلی زود میمیرند. آن دسته‌از دیگر گونهای اندام که چندان بازندگی درون زهدان منافات ندارند، موجب میشوند که حاملگی ادامه یافته به تولد نوزادی معیوب منجر شود. بسیاری از جنین‌ها و نوزادان غیرعادی که در تطابق با تغییرات عمیق فیزیولوژیائی زندگی بیرون رحمی ناتوان هستند، به ناچار در میگذرند. مرگ و میر این جنین‌ها و نوزادان بیشترین قسمت مرگ و میر اوان تولد *** را تشکیل میدهند. در حدود ۲۰٪ مرگ و میرهای جنین در سه‌ماهه سوم حاملگی پیش می‌آید (۶) و ۱۵٪ مرگ و میر نوزادان بنحوی از انجاء به نا بهنهنجاریهای مادرزادی مربوط میشود (۲۳).

از نظر اهمیت، نقش نابهنهنجاریهای مادرزادی را در مرگ و میر نوزادان درجه سوم بعد از نارس بودن و ضربهای زایمان قرار میدهند (۲۴).

آن دسته از کودکان که با نابهنهنجاریهای مادرزادی زنده میمانند به احتمال قوی همیشه معیوب و ناتوان خواهند ماند. نابهنهنجاریهای چون پیج خوردگی پا، تغییر محل استخوانان لکن، اسپینا بیفیدا

* دانشکده بهداشت - دانشگاه تهران.

جهش (موتاپیون) ژن
جهش (مثلث تبدیل ژن A به B در مرحله گامتوئندرنس والدین) وفور ژنتیپ را در نسل فرزندان تغییر میدهد. آگاهی دقیق در مورد وفور جهش و سن مادر در دست نیست. بهر حال بررسی‌های فعلی هیچ رابطه‌ای را بین این دو متغیر نشان نمیدهند، یعنی با ثابت نگاه داشتن سن پدر ارتباطی بین سن مادر و وفور جهش بدست نمی‌آید. ولی قابل ذکر است که با ثابت نگاه داشتن سن مادر رابطه‌ای مثبت بین سن پدر و وفور جهش بدست آمده است (۹).

اختلالات کروموزومی غیر جنسی

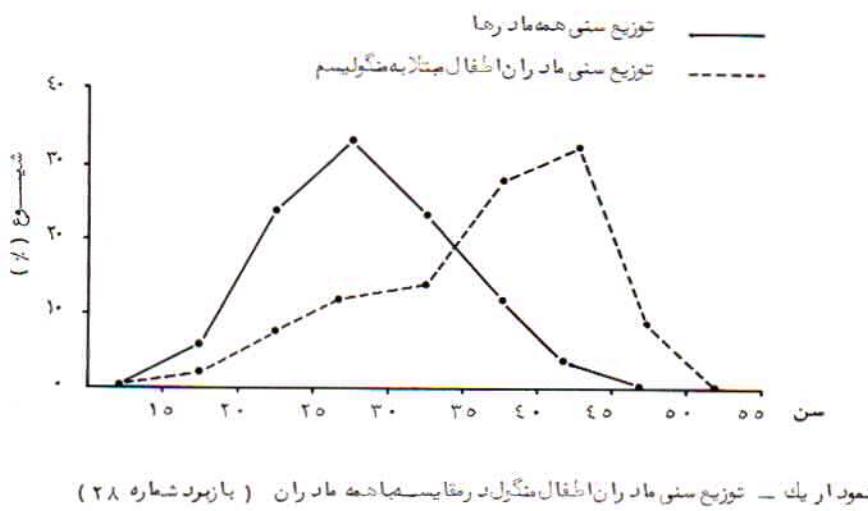
از نظر فرضی هر یک از ۴۴ کروموزوم غیر جنسی ممکن است دچار اختلال و نابهنهنجاری شوند. ولی بیشتر دگر گونهای مشاهده شده در کروموزوم‌های کوچک بوده است. این امر ممکن است بدین سبب باشد که اختلال در کروموزوم‌های بزرگ موجب آنچنان دگر گونی در رشد جنین می‌شوند که اصولاً حیات ویرا از بین می‌بینند. در میان نشانه‌های متعدد ناشی از اختلالات اتوزومی آنست که سن مادر نقش کم و بیش مهمی در پیدایش آنها دارد، عبارتند از:

- منگولیسم

- تریزومی ۱۷-۱۸

- تریزومی ۱۳-۱۵ (D13-Sndrm)

منگولیسم: منگولیسم یا نشانگان داون*** *** *** *** شاید یکی از نخستین بیماریهای ژنتیکی باشد که رابطه آن با سن مادر معلوم و تأیید گردید. بررسی کنندگان بسیاری بدنبال کنار گذاشتن یک بیک شرایط وعواملی که ممکن است علت منگولیسم باشد، در یک عمل به توافق رسیدند و آن بالا بودن سن مادر به نگام حاملگی است. جدول و نمودار ۱ نتایج چند بررسی از میان بسیار بررسی‌هایی که این ارتباط را نشان داده‌اند، ارائه میدهند.



ولی بررسیهای مختلف سن مناسب فرزندآوری را برای زن بین ۲۰-۳۰ سال تعیین کرده‌اند (۴). بعداز ۳۰ سالگی یک افزایش تدریجی در عوارض حاملگی مثل مسمومیت حاملگی، اکلامپسی زایمان بطول انفعامیده، زایمان نارس، سقط، حاملگی ناتمام و مرده‌زائی وجود دارد.

با افزایش سن مادر وقوع پیش‌آمدگانی چون نابسامانیهای کروموزومی، انهدام کبیسه‌ای جفت، هپرپلازی خوش خم یا بدخیم‌جفت و جفت سرداهی، در حاملگیها فزوونی می‌گیرند. کارآمی تو لید مثل، با افزایش سن کم می‌شود (۲۵). فرزندان مادران من بطور معمول با اندازه اطفال مادران جوان عمر نمی‌کنند.

نقش سن مادر را در ایجاد نابهنهنجاریهای مادرزادی تحت عنوان «افرات سن مادر» *** توجیه می‌کنند. این اثرات به هر دوره‌ای از عمر که سن مادر بتواند عامل ایجاد اختلال رشد و نمو جنین باشد، اطلاق می‌گردد. فرزندآوری در سنین خیلی پائین همانقدر ناخواهایند است که زایمان در سنین خیلی بالا و سالمندی. آنچه در این بررسی مورد توجه قرار گرفته است، سن بالا می‌باشد. امید است که در گزارشی دیگر فرزندآوری در سنین خیلی پائین را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم.

نابهنهنجاریهای مادرزادی بسیاری وجود دارند که بنظر میرسند وفور آنها با افزایش سن مادر فزوونی می‌گیرد. این نابهنهنجاریها را بجهت سهولت بحث میتوان در دو گروه اساسی طبقه‌بندی کرد:

- نابهنهنجاریهای غیر ژنتیکی

نابهنهنجاریها و اختلالات ژنتیکی نوزاد در رابطه با سن مادر بطور کلی اختلالات ژنتیکی ناشی از یکی از حالات زیر است:

- جهش (موتاپیون) ژن (از بین رفتن یا ایجاد شدن ژن).

- دگر گونهای کروموزومی که خود ممکن است ناشی از موارد زیر باشد:

- اختلالات تعداد بعلت پدیده ناجدادی یا بعبارت دیگر ناتوانی کروموزوم در تقسیم مساوی بین دو سلول در مرحله گامتوئندرنس یا در مرحله تقسیم تخم.

- دگر گونهای ساختمانی بدنبال شکستگی کروموزوم و اتصال مجدد آنها یوضعنی نو (از بین رفتن یا ایجاد شدن ژن). محل *** و چرخش ***).

این اختلالات ممکن است موجب:
- نابهنهنجاریهای در کروموزوم‌های غیر جنسی (آتوزوم)، و یا نابهنهنجاریهای در کروموزوم‌های جنسی (ژنوژوم) گردند.

* Miscarriage ** Still birth

*** Maternal Age Effect

**** Non-disjunction

***** Deletion

***** Translocation

***** Inversion

***** Down's Syndrome

جدول ۱ - سن مادر و شیوع منگولیسم

سن مادر						شیوع	شماره بازبین
۴۵-۴۹	۴۰-۴۴	۳۵-۳۹	۳۰-۳۴	۲۵-۲۹	۲۰-۲۴		
۱۲/۵	۴/۲۴۲	۰/۸۵۷	۰/۲۳۶	۰/۱۵۲	۰/۰۸۲	درصد زایمان‌های منگول	۱
۲۲/-	۹/۹۳	۳/۵	۱/۱۵	۰/۸۳	۰/۶۲	شیوع در ۱۰۰۰ زایمان	۸۹۵
۸۹/۴	۳۲/۶	۱۱/۲	۳/۴	۱/۹	۱/۷	شیوع در ۱۰۰۰ مورد	۱۰
۲۱/۷۶	۱۰/-	۳/۴۵	۱/۱۳	۰/۸۲	۰/۶۲	شیوع در ۱۰۰۰ زایمان	۱۱

با کروموزوم‌های ۱۷-۱۸ است و نشانگان دومین ، دارای اضافه کروموزومی از گروه ۱۳-۱۵ است. علت هر دو اختلال بنتنگر میرسد که ناجدادی کروموزوم‌های مر بوط در حین تقسیم سلولی باشد و بالاخره هر دوی آنها باشانه‌ها و بیش کبهای چون تأخیر واضح رشد و نمو ، واپس ماندگی عقلی ، بیش آگاهی بدخشم ، مرگ زودرس و وفور بیشتر در اطفال زاییده شده از مادران مسن ، مشخص می‌شوند .

اختلالات کروموزوم‌های جنسی

نایه‌هنگاری‌هایی چند درساختمن و تعداد کروموزوم‌های جنسی نشان داده شده‌اند که کم و بیش بالاختلالاتی در شناخت جنسی نیز همراه هستند. اختلالات مشخص شده عبارتنداز: نشانگان کلابین فلتریادیس ژنری مجازی منبر** ، سندروم ترنریادیس ژنری غده ژنری*** و نشانگان سایکس **** .

پدیده ناجدادی در کروموزوم‌های جنسی (کروموزوم X) علت تشکیل تخم غیرطبیعی در بسیاری از موارد می‌باشد. گواینکه چند بررسی نشان میدهدند که این نایه‌هنگاریها با افزایش سن مادر فردی می‌گیرند ، ولی این رابطه هنوز روشن نیست و یافته‌های بیشتری لازم است تا نتیجه گیری دقیق تری در این زمینه بعد از این مکان پذیر شود. ژاکوب وهکارانش (Jacob et al.) (سال ۱۹۵۹) موردی از بیماری سایکس را گزارش داده‌اند که سن مادر بینگام حاملگی ۴۱ سال بوده است ، حال آنکه در بیمار گزارش شده بوسیله استوارت و ساندرسون (Stewart & Sanderson) (سال ۱۹۶۴) سن مادر ۲۲ سال در موقع حاملگی ذکر شده است (۱). پنزو (Penrose) (سال ۱۹۶۴) پراکنده‌گر سنی مادران بیماران مبتلا به نشانگان کلابین فلتر و سایکس را با نمونه منگول مقایسه کرد . میانگین سنی مادر در هر سه گروه بیش از میانگین سنی گروه شاهد بود که این وضع برای گروه منگول از همه بیشتر و برای گروه کلابین فلتر از همه کمتر بود (۱۲) .

منگولیسم به سه طریق اتفاق می‌افتد :

۱- اکثر منگولها ۴۷ کروموزوم دارند که کروموزوم اضافی ، کروموزومی کوچک و غیرقابل افتراق از کروموزوم جفت ۲۱ است. این نوع منگولیسم بدنیال پدیده ناجدادی در جریان تقسیم باکاوش کروموزومی ، در کروموزوم جفت ۲۱ پیش می‌آید که در نتیجه ۳ کروموزوم بجای ۲ کروموزوم وجود خواهد داشت و بین لحظه این حالت را گاهی تریزومی ۲۱ نیز می‌نامند .

۲- در بعضی منگولها تعداد کروموزومها طبیعی است ولی یکی از کروموزوم‌های ۲۱ از نظر اندازه ، غیر طبیعی است. این وضع که ناشی از پدیده تغییر مکان بین یک کروموزوم ۲۱ و یکی از کروموزوم‌های گروه ۱۳-۱۵ و یا گروه ۲۱-۲۲ است ، تغییر مکان (G/D) ۲۱/۱۲-۲۲ و یا (G/G) ۲۱/۲۱-۲۲ تاکنون تفاوت بالینی مشهودی بین منگولیسم از نوع تریزومی ۲۱ و منگولیسم ناشی از تغییر مکان دیده نشده است .

۳- معدودی از بیماران منگولی کاریوتیپ موزائیک تریزومی ۲۱ طبیعی دارند ولذا موزائیسم * نامیده می‌شوند . موزائیسم ممکن است ناشی از جدا نشدن کروموزومها در مرحله اولیه تقسیم معمولی یک تخم طبیعی و سالم باشد . منگولیسم از نوع تریزومی ۲۱ بیش از دیگر انواع آن در اطفال مادران مسن دیده می‌شود . بهر حال بیماران منگول باشانه‌ها وهم افتهای ** براکیوسفالی ، چین ابروی بر جسته ، بیماری مادرزادی قلب ، هیپوتونی ، تحرک بیش از حد مفاسل ، نشانه‌های خاص پوستی و عقب ماندگیهای روانی تشخیص داده می‌شوند و اغلب بملت بیماری قلب واستعداد ابتلاء به لوسی حاد طول عمری کم و بیش کوتاه داردند .

تریزومی ۱۷-۱۸ و تریزومی ۱۳-۱۵ : این اختلالات بواسطه بروز نسبتاً کم باندازه منگولیسم مطالعه نشده‌اند . بهر حال نشانگان نخستین ، یک کروموزوم اضافی دارد که قابل تطبیق

* Mosaicism ** Symptoms *** Klinefelter's Syndrome = Seminiferous tubule Dysgenesis
**** Turner's Syndrome = Gonadal Dysgenesis ***** Triple-X Syndrome

جدول ۳- وفور نفائص مادرزادی قلب و سن مادر

سن مادر							شیوه	شماره بازبرد
۴۵ و بیشتر	۴۰-۴۴	۳۵-۳۹	۳۰-۳۴	۲۵-۲۹	۲۰-۲۴	کمتر از ۲۰		
۵۰/۱	۲۷/۵	۲۲/۸	۱۶/-	۱۶/۹	۱۷/۸	۱۷/۲	در ۱۰ هزار زایمان	۱۰
۱۰۸/۸	۷۶/۳	۶۶/۶	۶۲/۱	۵۹/۳	۵۳/۶	۶۲/۶	در ۱۰۰ هزار زایمان	۱۴

نتایج مانشان میدهدند که نه سن والدین و نردهیف* تولد تأثیری در ایجاد نفائص قلب و عروق، چون تنگی آمورت، کوآردکتاسیون آمورت، تنگی شریان دیوی، نقص دیواره بین دهلیزی یا بین بطی و ترالوئی فالوت، دارند. باز بودن مجرای سرخرگ تنها استثنای است که رابطه‌ای مثبت با ردیف تولد را نشان میدهد. این بررسی کنندگان نتیجه گیری‌های دیگر پژوهشگران را به «فارسائی روش‌های بکار گرفته شده» نسبت میدهند. کمی اکسیژن** طی رشد داخل زهدان، علی‌است که از سوی بعضی از محققین بنویان علت احتمالی نقص مادرزادی قلب در اطفال زایدیه شده از مادران مسن در نظر گرفته میشود، ولی بهر حال بیافته‌های بیشتری در این زمینه نیاز است.

ضایعات مادرزادی دستگاه بی: فراوانی ضایعات عصبی (آنفسالی، اسپینایفیدا، هیدروسفالی...) را مشکل میتوان تخمین زد، چرا که میزان دقت تشخیص و صحت گزارش بسیار متفاوت است. از آن گذشته مسئله ضایعات حاملگی، سقط و مرده‌زائی*** نیز مطرح است که بندرت در نظر گرفته میشوند: در هر حال تقریباً ۶۰٪ تمام ضایعات مشخص مادرزادی، دستگاه‌پی را نیز دربر میگیرند. اختلالات عصبی بدنیال صدمات مختلف قبل از تولد، حين تولد و بعد از تولد بوجود می‌آیند. سن مادر به مراد بسیاری عوامل دیگر با ایجاد اختلال در شرایط زندگی قبل از تولد، میتواند ضایعات عصبی را موجب شود.

نتایج بررسی‌های مختلف یک رابطه U ، مانند بین سن مادر و وفور نایه‌هنچاری‌های عصبی نشان میدهند (جدول ۳).

عقب ماندگی روانی

عقب ماندگی روانی در اینجا بمعنی کمبود هوش و فراست در اوان زندگی و رشد ناکامل عقل در دوره رشد و نمو در نظر گرفته شده است که با بلوغ ناقص، اختلال قدرت فراگیری و ضعف تطابق اجتماعی ظاهر می‌کند.

کودکان واپس مانده از نظر عقلی را بر حسب قرارداد درسه‌گروه اساسی طبقه بندی میکنند (۶): گروه اول با ضربت هوش (I.Q.)

(Richards) سال ۱۹۶۸، در تجزیه و تحلیلی مجدد از یافته‌های بدست آمده از بیماران کلاین فلتر نشان داد که متوسط سنی در گروه کلاین فلتر بیشتر از گروه شاهد است ولی این فزونی باندازه گروه منگول نیست (۱۳).

اگر پیزدیریم که پدیده ناجدایی کروموزومی با افزایش سن مادر افزایش می‌یابد، محتمل است که وفور نایه‌هنچاری‌های کروموزومی جنسی در اطفال زایدیه شده از مادران مسن بیشتر باشد.

نایه‌هنچاری‌های مادرزادی غیر ارثی و رابطه آن با سن مادر: نقش سن مادر در بعضی از نایه‌هنچاری‌های مادرزادی غیر ارثی کی از سوی محققینی چند بررسی شده است. نتایج مطالعات متفاوت و در بعضی موارد با یکدیگر ناموافق هستند، به طوری که امکان نتیجه گیری را مشکل می‌سازد. از آنجا که بحث در جزئیات جملگی این مطالعات از حوصله این مقاله خارج است، لذا به مروری کوتاه در چند نایه‌هنچاری مهم اکتفا می‌شود.

نفائص مادرزادی قلب: وفور نایه‌هنچاری‌های قلب و عروق بهنگام زایمان، حدود ۶ در هزار نوزادان زنده تخمین زده میشود که در جمیع نزدیک به ۰.۵٪ مرگ و میرهای ناشی از ضایعات مادرزادی در سال اول را شامل می‌شوند (۶).

اینکه این اختلال ارتباطی با سن مادر دارد یا نه، موضوعی است مورد بحث و نتایج بررسی‌های فراوان، متفاوت هستند. میلهام و همکارانش (Milham Jr et al.) (۱۰) در مطالعاتشان از اختلالات گزارش شده در آمار متولدین ایالت نیوبورک و هی و همکارانش (Hay et al.) (۱۴) در تجزیه و تحلیلشان از اطلاعات جمع آوری شده از گواهی تولد زایمانهای منفرد ۲۲ ایالت و دو شهر بزرگ آمریکا از ۱۹۶۶ تا ۱۹۷۱، ارتباطی مثبت بین فراوانی نفائص مادرزادی قلب و سن مادر بهنگام حاملگی نشان دادند. نتایج این دو مطالعه در (جدول ۲) آورده شده‌اند. از سوی دیگر مطالعه انجام شده بوسیله جور جنسون و همکارانش (Jorgensen et al.) (۱۵) اثر سن والدین را در ایجاد نفائص مادرزادی قلب رد میکنند. آنها در گزارش خود چنین می‌آورند:

* Birth Order.

** Hypoxia

*** Still-Birth

جدول ۳- رابطه سن مادر با بعضی اختلالات عصبی مادرزادی

نوع ضایعه	شماره بازبره	سن مادر					
		کمتر از ۲۰ سال	۲۰-۲۵	۲۴-۳۰	۲۹-۲۵	۲۴-۲۰	۳۰-۳۵
آناسفالی	*۱۰	۹/۷	۸/۸	۷/۷	۷/۲	۸/۷	۹/۸
	۱۴	۲۲/۷	۲۴/۴	۲۵/۴	۲۶/۴	۲۵/۵	۲۴/۹
	۱۶	۱/۸	۱/۵	۱/۱	۰/۹	۱/-	۱/۴
	۱۹	۰/۸	۰/۸	۰/۷	۰/۷	۰/۸	۰/۹
اسپینایفیدا	۱۰	۱۲/۶	۱۲/۵	۱۰/۱	۹/۷	۱۱/۳	۱۱/۵
	۱۴	۸۵/۷	۷۲/۲	۶۳/۴	۶۳/-	۶۹/۹	۷۶/۸
	۱۶	۳/۴	۲/۴	۱/۹	۱/۳	۱/-	۰/۵
	۱۷	۱/۲۹	۱/۱۰	۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۹۹	۱/۰۷
هیدروسفالی	۱۰	۱۵/۲	۹/۶	۷/۶	۶/۹	۷/۲	۱۸/-
	۱۴	۳۹/۴	۳۶/۵	۲۸/۶	۲۸/۴	۲۴/-	۲۶/۷
	۱۶	۲/۳	۲/-	۱/۷	۱/۲	۱/-	۱/۵

* در ۱۰ هزار زایمان

** در ۱۰۰ هزار زایمان زنده منفرد (در سفیدپوستها)

*** وفور نسبی تولد زایمانهای مرده باضایعات عصبی

**** در ۱۰۰۰ زایمان

***** در ۱۰۰۰۰ زایمان

عقب ماندگی روانی در نظر گرفته شده‌اند ، بالا بودن سن مادر بهنگام حاملگی به طور مستقیم (مستعد کننده عقب ماندگی روانی) یا به طور غیرمستقیم (عقب ماندگی روانی بعلت اختلالات کروموزومی) نقش مهمی را بازی می‌کند .

شاید وسیعترین مطالعه درباره رابطه عقب ماندگیهای روانی و سن مادر ، مطالعه دکتر دایتون (Dayton) (۲۰) باشد که به سال ۱۹۳۷ روی ۲۳۴۴۷ خانواده بایک یا چند طفل عقب مانده ، انجام گرفت . تنبیجه مطالعه نشان داد که بالا بودن سن مادر عامل مشخصی در تمام درجات عقب ماندگی روانی است . براساس این یافته

دکتر دایتون ازدواج زودتر و تکمیل بعدخانوار را ، قبل از آنکه مادر به ۳۵ سالگی برسد ، پیشنهاد کرده است .

از سوی دیگر روپوزپیت (Robose & Pitt) (۲۱) در بررسی خود روی ۷۸۲۷ مورد نقص روانی ، ارتباط مستقیمی بین سن مادر و کمبودهای عقلی پیدا نکردند .

۵۰-۷۵ که آموزش پذیر * هستند . این گروه میتوانند تا سال ۴ الی ۵ ابتدائی آموزش معمول و متداول را با موفقیت بگذرانند . گروه دوم باضریب هوش ۲۵-۵۰ که تریبت پذیر ** نامیده می‌شوند . این گروه اگرچه در گذراندن دوره‌های آموزش متداول ، ناتوان هستند ولی با تریبت صحیح میتوانند کارهای روزانه را خود انجام دهند ، وبالاخره کودکان باضریب هوش ۲۵-۰ که بهیچ وجه قدرت درک و فراگیری ندارند و باید همیشه زیر نظر و سرپرستی باشند .

طبقه بندی عقب ماندگی روانی از نظر علت و سبب ، اغلب ناکامل است : چراکه بیماری زایمی و آسیب‌شناسی عصبی معمولاً مطابقت با تظاهرات بالینی ندارند . علاوه بر این صدمه مغز یا بادی رشد (مثل نبود اجسام مخلوط) ممکن است با واپس ماندگی روانی همراه نباشند . بهر حال در میان عوامل گونه‌گون که بعنوان علت

نیاید؛ ولی بادرک این حقیقت که چه مجموعه ناخوشایندی یک طفل نابهنهنجار و معیوب بوجود می‌آورد و رنجی که خود می‌برد (اگر زنده بماند) و دیگران و اطرافیان متهم می‌شوند و نیروی انسانی و منابع مالی که تنها برای نگاهداری او باید صرف شود، باین نتیجه میرسیم که هر اقدام مثبتی که بتوان برای پائین آوردن تعداد این اطفال انجام داد، باید بمرحله اجرا گذاشته شود.

در اینجا این پرسش مطرح می‌شود که چه میتوان کرد؟

شک نیست که پیشگیری بهتر از درمان است، بویژه در مواردی که درمان مناسبی نیز در بین نباشد. براین اساس شاید پیشگیری از زایمانهای مادران در سینه بالا، بویژه ۳۵ سال و بالاتر، بهترین راه باشد. رسیدن به این هدف از چند طریق امکان پذیر خواهد بود:

- خاتمه دادن به حاملگی مادران ۳۵ سال به بالا در اوایل حاملگی.

۲- افزایش بینش و آگاهی زنان نسبت به نابهنهنجاری‌های احتمالی در جنین در حاملگی‌های سنین بالا ولذا تشویق آنان به پذیرش واستفاده از روش‌های پیشگیری از حاملگی در این سنین.

۳- تشویق زنان به تکمیل بعدخانوار تا قبل از ۳۵ سالگی و آمادگی برای عقبیم شدن.

شاید از سه روش فوق آخرین آن بهتر از دو روش دیگر باشد، چرا که نخستین روش علاوه بر آنکه بهارائه خدمات درمان‌گاهی و احیاناً بیمارستانی کم و بیش وسیع نیاز دارد، از جهت عوارض احتمالی سقط و ضایعات ناشی از آن، که بهر حال اندک فزومنی در زنان مسن در مقایسه با زنان جوان نشان میدهدن (۲۷)، انتخابی چندان مناسب نباشد. روش دوم نیز به پیش آگاهی و آموزش پیشین نیاز دارد تا زن بادرک احتمال خطر پذیرای دائمی روش‌های پیشگیری از حاملگی باشد که بهر حال، در جوامعیکه سطح سواد بویژه در زنان پائین است چندان مشمر ثمر نخواهد بود؛ با توجه بدین حقیقت که خود روش نیز ممکن است در پیشگیری از حاملگی ناخواسته ناموفق باشد.

تشویق زنان به سترون شدن بعداز ۳۵ سالگی نه تنها فراوانی اختلالات و نابهنهنجاری‌های مادرزادی اطفال را کاهش میدهد و از این طریق از صرف هزینه‌های بسیار جلوگیری می‌شود، بلکه با پیشگیری از ۱۲٪ (۲۶٪) زایمانهای طبیعی که در کشورهای در حال رشد متعلق به زنان ۳۵ سال و بیشتر می‌باشد، باروری جامعه را پائین آورده از این رهگذر رشد نامتناسب جمعیت را نیز در این کشورها مهار می‌کند.

در بررسی دکتر عمران (Omran) (۲۶) از مطالعات مختلف درباره کمبودهای عقلی و بعد خانوار، رابطه منفی بین این دو متغیر را می‌بینیم که بی آنکه بحسن مادر اشاره‌ای رود، این رابطه به عوامل محیطی و ژنتیکی نسبت داده شده است.

لب شکری و شکاف کام: نابهنهنجاری‌های از قبیل لب شکری، شکاف لب فوقانی و شکاف استخوان کام باوفوری از ۶۰۰ تا ۱۲۵۰ درمورد تولد نوزاد زنده در بررسی‌های گوناگون و بر حسب جنس، گزارش شده‌اند (۶). گواینکه زعینه ژنتیکی وارثی نیز برای آنها ذکر شده است (۱۸)، ولی هنوز تأیید شده نیست. بهر حال بی توجه به میزان کلی بیماری و میزانهای اختصاصی جنسی واپنکه بیماری زمینه ارثی دارد یانه، جملگی مطالعات وفور بیشتر هردو ضایعه را در میان اطفال زائیده شده از مادران مسن، نشان میدهدن. (۱۰، ۱۱).

ضایعات و نابهنهنجاری‌های دیگر: استارک و مانتل & Mantel (Stark & Mantel) (۲۲) رابطه مثبتی بین سن مادر و مرگ و میر اطفال بعلت لوسی غیر میلوسیتیک، در دورانی که مرگ و میر ناشی از این بیماری در حداقل خود می‌باشد یعنی بین ۳ تا ۱۰ سالگی، پیدا کرده‌اند.

در مطالعه‌ای درباره سن والدین، ردیف تولد و کری مادرزادی، فیش (Fisch) (۲۳) با مقایسه سن والدین در نمونه تحت مطالعه با گروه شاهد، افزایش معنی داری از نظر آمار در جهت بالا بودن سن والدین در گروه تحت مطالعه پیدا کرد. این فزونی در جهت سن مادر مشخص تر بود تا درجهت سن پدر ($P = 0.001$) در مقابل 0.05 ($P = 0.05$).

بکر (Biggs) (۲۴) در مروری از حاملگی زنان ۴۰ سال به بالا مرگ و میر اوان تولد را ۴۸ در هزار زایمان بدست میدهد، در حالیکه میزان مربوط بطور کلی، ۲۸ در هزار زایمان گزارش شده است.

خلاصه و نتیجه

جملگی ضایعات و اختلالات آورده شده در این مختصر، کم و بیش وفور بیشتری با افزایش سن مادر نشان می‌دهند که این نشانه نقش سن مادر در رشد جنین است.

کاهش وظایف و اعمال دستگاه باروری، بتدریج که سن فروتنی می‌گیرد بهمراه افزایش عوارض حاملگی، احتمال رشد نابهنهنجار جنین را بیشتر می‌کنند.

شاید فراوانی بعضی از اختلالات و ضایعات در کودکان زائیده شده از مادران مسن، در مقایسه با میزان کلی آنها چندان بزرگ بنظر

REFERENCES :

- 1- Montagu M.F.: «Perinatal Influences» (1962). Ch. C. Thomas.
- 2- Nortman D. (1974): «Report on Population/Family Planning», Vol. 16.
- 3- Hafez & Evans «Human Reproduction_Conception & Contraception» (1973). Harper & Row, New York. P_193.
- 4- ایستمن - هلمن (دکتر محیط مترجم) «آبستنی وزایمان» چاپ سوم (۱۳۴۹). انتشارات پیام تهران.
- 5- Collman R.D. Staller A. (1962) Amer. J. Pub. Hlth. 52: 813_879.
- 6- Nelson W.E. Vaughan V.C. III, McKay R.J. «Pediatrics» 9th. Ed. (1972) W.S. Saunders Co. Philadelphia.
- 7- اسلوبادی - لارنس (دکتر خدادادی - دکتر در دشتی مترجمین). «طب اطفال» چاپ پنجم (۱۳۵۰) - انتشارات چهره - تهران - ص ۲۱۶.
- 8- Mikkelsen M., Stene J. (1972) Humangenetik 16: 141_146.
- 9- Stern C. «Principles of Human Genetics» 3rd. Ed. (1973) Prentice Hall Inc. New Jersey. P. 568.
- 10- Milham Jr. S., Gittelsohn A.M. (1965) Human Biology 37: 13_22.
- 11- Richards B.W. (1973) Briti. J. Psychiat. 122: 1_4.
- 12- Penrose L.S. (1965) Ann. Hum. Gent. 28:199.
- 13- Richards B.W. (1968) J. Ment. Defic. 12: 84_6.
- 14- Hay, S., Barbana H. (1972) Teratology 6: 271-9.
- 15- Jorgensen G. et al. (1973) Humangenetik 18: 33-8.
- 16- Edwards J.H. (1958) Briti. J. Prev. Soc. Med. 12: 115-136.
- 17- Janerich D.T. (1972) Amer. J. Epidem. 96: 389_95.
- 18- Barnet H.L. «Pediatrics» 14th Ed. (1969).
- 19- Janerich D.T. (1972) Amer. J. Epidem. 95: 319-26.
- 20- Dayton N.A. «New Facts on Mental Disorders» Study of 89190 cases (1940) Ch. C. Thom ^{ss}.
- 21- Robez R., Pitt D. (1971) Aust. Pediat. 7:12_19.
- 22- Stark C.R. Mantel N. (1969) J. Nat. Can. Inst. 42: 857-66.
- 23- Fisch L. (1970) Audiology 10: 284_90.
- 24- Biggs J.S.C. (1973) Med. J. Aust. 1: 542_44.
- 25- Tietze C. (1962) Population Studies pp. 31_37.
- 26- Omran A.R. (1971) Mon. 16-Carolina Population Center.
- 27- Moore Cavar E.C. «Induced Abortion» International Inventory of Information (1974) Columbia University, International Institute for the study of Human Reproduction.
- 28- McKusick V.A. «Human Genetics» 2nd Ed. (1969) Prentice Hall, New Jersey. P. 21.