

الكل و حاملکی

مجله نظام پزشکی

سال هفتم ، شماره ۵ ، صفحه ۳۲۳ - ۱۳۵۹

* دکتر بیژن جهانگیری - دکتر عباس پوستی

اثر مضر الكل بر حاملکی (چه مادر و چه بچه) از مدتها پیش شناخته شده است. حتی در نوشته‌های یونانی و رومی هم اشاراتی از این باب وجود دارد.

مطالعه‌جذبی و دقیق در این باره در سال ۱۸۳۶، توسط پزشکان انگلیسی بعمل آمد و بالاخره در سال ۱۹۶۸ اثر تراووتون (ایجاد نقص خلقت مادرزادی) الكل نشان داده شد (۳).

فیزیولوژی : الكل بسرعت و از راه انتشار در تمام قسمت‌های لوله گوارش جذب می‌شود. مقدار جذب را بطور مستقیم با مقدار الكل خالص موجود در حجم مایع خورده شده دارد. عوامل دیگری هم از قبیل حرکات لوله گوارش، گردش خون موضعی آن و مقدار کل آب بدن نیز در جذب الكل دخالت می‌کنند. در حیوانات بعلت اینکه زمان عبور مواد از لوله گوارش طولانی‌تر از انسان است، مقاومت به الكل وجود دارد. مشابه این امر در افرادی که زمان تخلیه معده آنها طولانی است، دیده می‌شود. میدانیم که در حاملکی زمان تخلیه معده طولانی است، در تیجه جذب الكل در زن حامله باهستگی انجام شده و طول مدت آن افزایش پیدا می‌کند.

الكل پس از جذب در بدن پخش می‌شود. پخش الكل متناسب با آب قسمت‌های مختلف بدن است. آب بدن زن حامله زیاد می‌شود، مقدار تقریبی افزایش آب در حدود ۶ لیتر است (شامل آب بدن مادر + جنین + جفت + کیسه آب). الكل باسانی از جفت عبور کرده و به بدن جنین میرسد. در عین حال که زن حامله در اثر مصرف مدام به الكل مقاوم نمی‌شود، عوارضی هم بروز می‌کند (۴).

* گروه فارماکولوژی - دانشکده پزشکی، دانشگاه تهران.

الكل توسط آنزیمهای متابولیزه می‌شود که کار این آنزیمهای توسط الكل دهیدروژناز تسهیل می‌گردد. مصرف الكل در حیوانات نشان داده است که هر قدر فعالیت آنزیم الكل دهیدروژناز حیوان کمتر باشد، نوزادش بیشتر دچار عوارض جنینی الكل خواهد شد. بعبارت دیگر کم بودن آنزیم موجب افزایش مدت باقی ماندن الكل در بدن می‌شود. گفته شد که الكل وارد بدن جنین می‌شود. این الكل باید توسط آنزیمهای خون جنین (نه مادر) متابولیزه شود. جنین آنزیمهای لازم برای متابولیزم الكل را فقط بعد از کامل شدن نسبی کار کند یعنی در نیمه دوم حاملکی می‌سازد. تیجه اینکه در نیمه اول حاملکی خطر مصرف الكل توسط مادر برای جنین بیشتر از نیمه دوم است. هدایتیم که این موضوع انحصار به الكل نداشته و شامل تمام داروها و مواد ایجاد کننده نقص خلقت مادرزادی می‌شود.

در متابولیزم الكل نسبت قدرت اکسید کنندگی به احیاء کنندگی آنزیم نیکوتین آمید آدنین دی‌نوکلئوتیدهم مؤثر است و شاید متابولیزم الكل بجز این نسبت و بجز آنزیم الكل دهیدروژناز به آنزیمهای دیگری هم ارتباط داشته باشد.

بهر حال الكل قسمتی متابولیزه شده و قسمتی هم دست نخورده دفع می‌شود. اگر در زمان وضع حمل به مادر الكل داده شود دفع آن در نوزاد با سرعتی نصف سرعت دفع الكل در مادر خواهد بود. بعبارت دیگر سرعت دفع الكل در نوزاد کمتر از مادر است.

داخل رحمی است. اقطار سریچه کوچک و وزن مغز نیز کمتر از معمول است. گفته شد که یکی از علائم مهم، اختلال هوش و ذکاآست. دونوع مشاهده بالینی ارتباط مصرف الکل و کم شدن هوش را ثابت کرده است. یکی اینکه نسبت کم هوشها در بچه های مادران الکلی بیشتر است و دوم اینکه بررسی سوابق بچه های کم هوش نشان داده است که مادران آنها بیشتر الکلی بوده اند. تمام مطالعاتی که در این ارتباط انجام شده ثابت کرده است که نسبت مستقیم بین مقدار الکل مصرف شده توسط مادر و ضربه هوشی بچه (IQ) وجود دارد. درواقع هرچه اولی بیشتر باشد، دومی کمتر می شود. تغییرات آسیب شناسی مغز، سطح مغز و بطن ها گشادتر از معمول هستند. گردهای متعددی که معرف نورون های هترو توپیک هستند بفرآوایی دیده می شوند.

در میکرو سکپی، جابجایی وسیع و فراوان نورون های دیده می شود. شاید تغییرات مغزی موجب اختلال های حرکتی و در نتیجه اختلال های مفصلی بشود.

بايد علاوه کرد که مصرف یکباره الکل در ساعات آخر حاملگی در انسان موجب بدنش آمدن نوزادانی می شود که بعضی دارای علائم مسمومیت الکل هستند.

صرف مرتب الکل: در اینجا یک سوال باید پاسخ داد و آن اینست که چرا همه بچه های مادران الکلی مغایب بدنش نمی آیند. پاسخ باین سوال آسان نیست. ولی مطالعه وضع بچه های یک دسته مادران الکلی بسیار جالب بوده است. اینها مادرانی بوده اند که یک یا دو بچه داشته اند سپس الکلی شده اند و زایمان انجام داده اند. مقایسه اختلال های بدنی و روانی بین بچه های این مادرها قبل و بعد از الکلی شدن نشان داده که مهمترین تغییر، اختلال های روانی - عصبی بوده است. بهر حال ضربه هوشی بچه هایی که بعد از الکلی شدن مادر بدنش آمدند کمتر بوده است.

جز اختلال هوش، کم بودن وزن شایع ترین و تقریباً ثابت ترین یافته بالینی در بچه هایی است که مادرشان الکلی هستند.

علائمی از قبیل کم هوشی، کوتاه قدمی، کم وزنی، کوچک بودن قطر سر و نفاقی دیگر خلقی مادرزادی متناسب با مقدار الکل مصرف شده توسط مادر می باشند. نه تنها مقدار بلکه ترتیب دفعات مصرف الکل هم در اینجا این علائم نقش مهمی داشته است. عده ای از این علائم را میتوان به سوء تغذیه مادر نسبت داد ولی لااقل در مورد بعضی علائم سوء تغذیه توجیه کننده نیست. مثلاً در مورد کم بودن وزن اگر علت الکل باشد بیشتر قد کوتاه شده است تا وزن کم شود در صورتیکه اگر علت سوء تغذیه باشد بیشتر وزن کم است تا قد کوتاه.

هر چند تجربه در مورد مصرف الکل در مادر و بررسی تغییرات جنین و نوزاد آسان نیست ولی از آنچه که انجام شده نتیجه گرفته اند که مصرف الکل تغییری در تعادل اسیدی - بازی و قند خون و انسولین خون مادر - جنین و نوزاد نمیدهد (۲). در میان هورمونها اکسی توسین در شروع و ادامه زایمان نقش اساسی بازی میکند. چه در انسان و چه در حیوانات الکل بمقادیر معمولی باعث جلوگیری ترشح اکسی توسین از هیپوفیز می شود. این هورمون در شیردادن هم دخالت دارد و جالب توجه است که حتی در زمان شیردادن هم الکل جلوی ترشح اکسی توسین را میگیرد. چون الکل اثر وقفه دهنده اکسی توسین دارد باینجهت از الکل در درمان تهدید سقط استفاده می شود (۱).

اثرات مصرف یک باره مقدار زیاد الکل:

تجربه در حیوانات نشان داده است که مصرف یکباره الکل در حیوانات نر باعث تغییرات ساختمانی اسperm می شود. هر چند اسperm ماتوزوئیدهایی که دارای حرکت سریع هستند زیاد می شوند ولی توانایی اسperm ماتوزوئیدها برای بالا رفتن از لوله رحم کم می شود. در حیوان ماده مصرف یکباره الکل باعث وقفه تخمک گذاری می شود. اثرات تراویث مصرف یکباره مقدار زیاد الکل در حیوانات بارز ولی در انسان چندان مشخص نیست. در عوض اعضائی که نقص خلقت مادرزادی پیدا میکنند در حیوان و انسان یکی است. این اعضاء عبارتند: ازدست و پیا، قلب، مغز و چشم. مصرف الکل مرگ و میر جنین حیوانات را افزایش میدهد.

مهمنترین ناهنجاری های معلول الکل شامل: اختلال های رشد، میکرو - سفالی و عقب ماندگی روانی است.

بارزترین علامت کوتاه بودن قد نسبت به وزن است، این نسبت در دیگر موارد اختلال رشد معکوس است یعنی کمبود وزن محسوس تر از کوتاهی قد میباشد. علائم دیگر بر ترتیب شیوع عبارتنداز: کوتاهی شیار کف دست، هیپوپلازی فک، اپیکانتوس (پیش آمدن پوست کناره داخلی چشم)، عیوب مفاصل، غیرطبیعی بودن خطوط کف دست و اختلال های قلبی. شایع ترین اختلال مادرزادی قلبی، عیوب جدار بین دو دهلیز و در درجه بعد عیوب جدار بین دو بطن است. از نظر روانی این بچه ها بیشتر عصبی، تحریک پذیر و خواب آلود بوده و بعد از تولد توانایی پستان گرفتن و مکیدن کمتری داردند. گزارش شده است که اختلال های عصبی ممکن است تا ۳۵ سالگی نیز ادامه داشته باشد.

در عین حال که قد کوتاه و وزن کم است ولی اندازه گیری هورمون رشد نقصان و کمبودی نشان نمیدهد. باین ترتیب منشاء اختلال رشد

سانتیمتر مکعب الکل خالص در روز کمتر باعث بروز نقص خلقت مادرزادی بچه میشود. از ۲۸۵ تا ۵۷ سانتیمتر مکعب احتمال دارد که ۱۰٪ بچهها یک یا چند نوع نقص خلقت مادرزادی داشته باشند ولی از ۵۷ سانتیمتر مکعب بیشتر احتمال بروز نقص خلقت مادرزادی را به ۱۹٪ میرساند. ترتیب دفعات مصرف الکل هم یک عامل موثر است. در زن های حامله ای که مرتباً الکل بمقدار زیاد مصرف میکنند احتمال بدینی آوردن بچه ناقص الخلقه حتی به ۶۰٪ هم میرسد.

خلاصه:

در این مقاله اثرات فیزیولوژی الکل (جذب، متابولیسم، دفع) در بدن مادر و جنین بطور مختصر بحث شده است، سپس ناهنجاری های مثل میکروسفالی، اختلال رشد، عقب ماندگی روانی، کوتاهی قد، کاهش وزن، کوتاهی و تغییر شیارهای کف دست، هیپوبلازی فک، اپیکاتتوس (پیش آمدن پوست کناره داخلی چشم)، عیوب مفاصل، اختلال های قلبی که در اثر مصرف الکل در زنان باردار ایجاد میشود مورد بررسی قرار گرفته است. قابل توجه آنکه بروز این عوارض سوء و احتمال بدینی آمدن نوزادان ناقص الخلقه در مادران بارداری که الکل زیاد مصرف میکنند حتی به ۶۰٪ هم میرسد.

عده ای دیگر مسمومیت با الکل در بچدا معلول موادی از قبل سرب، مواد استونی، آلدئیدها و مواد معطره انواع الکل ها دانسته اند. هر چند این مواد جدا گانه میتوانند موجب اختلال های متعددی در بچه بشوند ولی بنظر میرسد اثر الکل مستقل از اثر این مواد باشد بجز موارد فوق، مقدار میزان (ZN) خون الکلی ها کمتر از افراد معمولی است. بعلاوه در یک مطالعه دیگر دیده اند که مصرف الکل باعث هیپوگلیسمی هم میشود. شاید این هاهم از عوامل اصلی یا تشديد کننده بروز ضایعات در بچه باشند (۳).

صرف قهوه و کشیدن سیگار هم هر چند باعث بدینی آمدن بچه های با وزن کمتر از معمول میشوند ولی اختلال های اینها با اختلال معلول الکل تفاوت دارد.

در مورد مقدار مصرف الکل عدد دقیقی نمیتوان بدست داد. آنچه هست هر قدر مقدار مصرف الکل بیشتر باشد احتمال بروز ضایعات مادرزادی جنین بیشتر خواهد بود. مصرف الکل در جوامع مختلف و حتی در طبقات یک جامعه بسیار متفاوت است. در واقع آنقدر مصرف الکل در جوامع مختلف فرق دارد که نمیتوان قانون کلی وضع کرد.

با این علت بررسی حدائق مصرف الکل کار مشکلی است. برای اطلاع از یک زمینه کلی باید گفت نشان داده اند که مصرف ۲۸۵

REFERENCES:

- 1- Fuchs, F. et al.: Am. J. Obstet. & Gynecol., 99 : 627 - 637, 1967.
- 2- Idanpana - Heikkila, J. et al.: Am. J. Obstet. & Gynecol., 112: 387 - 393, 1972
- 3- Newman, N. M. et al.: Med. J. Australia, 1: 5 - 10, 1980.
- 4- Waltman, R. and Iniquez, E. S.: Obstet. & Gynecol., 40: 180 - 185, 1972.