الکل و حاملگی

مجله نظام پزشکی
سال هفتم ، شماره ۵ ، صفحه ۳۲۳ ، ۱۳۵۹

دکتر بیژن جهانگیری ـ دکتر عباس پوستی *

اثر مضر الکل برحاملگی (چه مادر وچه بچه) ازمدتها پیش شناخته شده است . حتی در نوشته‌های یونانی ورومی‌هم اشاراتی ازاین باب وجود دارد .

مطالعه‌جدی‌ودقیق‌دراین‌باره‌درسال ۱۸۳۴، توسط‌پزشکان‌انگلیسی بعمل آمد و بالاخره در سال ۱۹۶۸ اثر تراتوژن (ایجاد نقص خلقت مادرزادی) الکل نشان داده شد (۳).

فیزیولوژی : الکل بسرعت‌وازراه انتشاردرتمام قسمت‌های لوله گوارش جذب میشود . مقدارجذب رابطه مستقیم با مقدار الکل خالص موجود درحجم مایع خورده شده دارد . عوامل دیگری‌هم از قبیل حرکات لوله‌گوارش، گردش‌خون موضعی‌آن ومقدار کل آب بدن نیز در جذب الکل دخالت میکنند . درحیوانات بعلت اینکه زمان عبور مواد ازلوله‌گوارش طولانی‌تر از انسان است، مقاومت به الکل وجود دارد . مشابه این امر درافرادی که‌زمان تخلیه معده‌آنها طولانی‌است ، دیده میشود. میدانیم که درحاملگی زمان تخلیه معده طولانی‌میشود، درنتیجه جذب الکل درزن‌حامله بآهستگی انجام شده وطول مدت آن افزایش پیدا میکند.

الکل پس ازجذب دربدن پخش‌میشود . پخش‌الکل متناسب باآب قسمت‌های مختلف بدن است . آب بدن زن حامله زیاد میشود، مقدار تقریبی افزایش‌آب درحدود ۶ لیتر است (شامل آب بدن مادر + جنین + جفت + کیسه آب) . الکل بآسانی از جفت عبور کرده و به بدن جنین میرسد . در عین‌حال که زن حامله در اثرمصرف‌مداوم به‌الکل‌مقاوم‌میشود، عوارضی‌هم بروزمیکند(۴).

الکل توسط‌آنزیم‌هائی متابولیزه میشود که‌کار این‌آنزیم‌ها توسط الکل دهیدروژناز تسهیل میگردد. مصرف الکل درحیوانات نشان داده است که هرقدر فعالیت‌آنزیم الکل دهیدروژنازحیوان کمتر باشد، نوزادش بیشتردچارعوارض جنینی‌الکل‌خواهد شد. بعبارت دیگر کم بودن آنزیم موجب افزایش مدت باقی ماندن الکل در بدن میشود . گفته شد که الکل‌وارد بدن جنین‌میشود. این الکل باید توسط آنزیمهای خون جنین (نه مادر) متابولیزه شود. جنین آنزیم‌های لازم برای متابولیسم الکل را فقط بعد ازکامل شدن‌نسبی کار کبد یعنی درنیمه دوم حاملگی‌میسازد . نتیجه اینکه در نیمه اول حاملگی خطر مصرف الکل توسط مادر برای جنین بیشتر از نیمه دوم است . میدانیم که این‌موضوع انحصاربه الکل نداشته‌وشامل‌تمام داروها ومواد ایجادکننده نقص‌خلقت‌مادرزادی میشود .

در متابولیسم الکل‌نسبت قدرت اکسیدکنندگی به احیاءکنندگی آنزیم نیکوتین آمید آدنین دی‌نوکلئوتیدهم موثر است و شاید متابولیسم الکل بجز این نسبت وبجز آنزیم الکل دهیدروژنازبه آنزیم‌های دیگری‌هم ارتباط داشته باشد .

بهرحال الکل قسمتی متابولیزه شده وقسمتی‌هم دست نخورده دفع میشود . اگر درزمان وضع حمل به مادر الکل‌داده شود دفع‌آن در نوزاد با سرعتی نصف سرعت دفع الکل در مادرخواهد بود . بعبارت دیگر سرعت دفع الکل در نوزادکمتر ازمادراست.

* گروه فارماکولوژی ـ دانشکده پزشکی ، دانشگاه تهران .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-11]

هرچند تجربه در مورد مصرف الکل در مادر و بررسی تغییرات جنین‌ونوزاد آسان نیست ولی‌ازآنچه که انجام شده نتیجه گرفته‌اند که مصرف الکل تغییری در تعادل اسیدی ـ بازی و قند خون و انسولین‌خون‌مادر ـ جنین‌ونوزاد نمیدهد (۲). درمیان هورمونها اکسی‌توسین در شروع وادامه زایمان نقش اساسی بازی میکند. چه درانسان‌وچه‌درحیوانات الکل بمقادیرمعمولی‌باعث‌جلوگیری ترشح اکسی‌توسین از هیپوفیز میشود. این هورمون درشیردادن هم دخالت دارد وجالب توجه است که حتی در زمان شیردادن‌هم الکل جلوی ترشح اکسی‌توسین‌را میگیرد. چون الکل اثر وقفه دهنده اکسی‌توسین دارد باینجهت از الکل در درمان‌تهدید سقط استفاده میشود (۱).

اثرات مصرف یك باره مقدار زیاد الکل :

تجربه در حیوانات نشان داده است که مصرف یکبارالکل در حیوانات نر باعث تغییرات ساختمانی اسپرم میشود. هرچند اسپرماتوزوئیدهائی که دارای حرکت سریع هستند زیاد میشوند ولی توانائی اسپرماتوزوئیدها برای بالا رفتن از لوله رحم کم میشود. درحیوان ماده مصرف یکبارالکل‌باعث‌وقفه‌تخمك گذاری میشود. اثرات تراتوژن مصرف یکباره مقدار زیاد الکل در حیوانات بارز ولی‌درانسان چندان‌مشخص نیست. درعوض اعضائی که نقص‌خلقت مادرزادی پیدا میکنند درحیوان وانسان‌یکی‌است. این‌اعضاء عبارتند : ازدست وپا ، قلب ، مغزوچشم . مصرف الکل مرگ ومیر جنین حیوانات را افزایش میدهد.

مهمترین‌ناهنجاریهای‌معلول‌الکل‌شامل: اختلال‌های‌رشد، میکروسفالی وعقب ماندگی روانی است.

بارزترین‌علامت کوتاه بودن قد نسبت به وزن‌است، این‌نسبت در دیگرموارد اختلال رشد معکوس‌است یعنی کمبود وزن محسوس‌تر از کوتاهی‌قد میباشد. علائم دیگر بترتیب شیوع‌عبارتنداز: کوتاهی شیارکف دست ، هیپوپلازی فك ، اپیکانتوس (پیش‌آمدن پوست کناره داخلی‌چشم)، عیوب مفاصل، غیرطبیعی بودن خطوط کف دست واختلال‌های قلبی . شایع‌ترین‌اختلال مادرزادی قلبی، عیب جدار بین دو دهلیز و دردرجه بعد عیب جدار بین دو بطن است. از نظرروانی این بچه‌ها بیشتر عصبی، تحریك‌پذیر وخواب‌آلود بوده وبعد از تولد توانائی پستان گرفتن ومکیدن کمتری دارند. گزارش‌شده است که اختلال‌های عصبی‌ممکن است تا ۳٫۵ سالگی نیز ادامه داشته باشد.

درعین‌حال که قدکوتاه ووزن‌کم است ولی اندازه‌گیری هورمون رشد نقصان‌و کمبودی‌نشان نمیدهد. باین‌ترتیب منشاء اختلال‌رشد داخل رحمی است. اقطار سربچه‌کوچك ووزن مغز نیز کمتر از معمول‌است. گفته شدکه یکی‌ازعلائم مهم ، اختلال هوش‌وذکاوت است. دونوع مشاهده بالینی ارتباط مصرف الکل و کم‌شدن‌هوش را ثابت‌کرده است. یکی‌اینکه نسبت کم‌هوش‌ها دربچه‌های‌مادران الکلی بیشتر است و دوم اینکه بررسی سوابق بچه‌های‌کم هوش نشان‌داده است‌که مادران‌آنها بیشتر الکلی‌بوده‌اند. تمام‌مطالعاتی که دراین‌ارتباط انجام شده ثابت‌کرده است‌که نسبت مستقیم بین مقدار الکل مصرف شده توسط مادر و ضریب هوشی بچه (IQ) وجود دارد. درواقع هرچه اولی بیشتر باشد، دومی کمترمیشود. تغییرات آسیب شناسی مغز، سطح مغز وبطن‌ها گشادتر از معمول هستند. گرههای متعددی که معرف نورون‌های هتروتوپیك هستند بفراوانی دیده میشوند.

در میکروسکپی ، جابجائی وسیع وفراوان نورون‌هادیده میشود. شایدتغییرات‌مغزی‌موجب‌اختلال‌های‌حرکتی‌ودرنتیجه‌اختلال‌های مفصلی بشود.

باید علاوه‌کردکه مصرف یکباره الکل‌درساعات آخرحاملگی‌در انسان موجب بدنیا آمدن نوزادانی میشود که بعضی دارای علائم مسمومیت الکل هستند.

مصرف مرتب الکل : دراینجا بیك سئوال باید پاسخ داد و آن اینست‌که چرا همه بچه‌های مادران الکلی معیوب بدنیا نمیآیند. پاسخ باین سئوال آسان نیست . ولی‌مطالعه وضع بچه‌های‌یك‌دسته مادران الکلی بسیارجالب بوده است . اینها مادرانی بوده‌اند که یك یا دوبچه‌داشته‌اند سپس الکلی شده‌اند وزایمان انجام‌داده‌اند. مقایسه اختلال‌های بدنی و روانی بین بچه‌های این‌مادرها قبل و بعد ازالکلی‌شدن نشان‌داده که مهمترین‌تغییر، اختلال‌های‌روانی‌ـ عصبی بوده است . بهرحال ضریب هوشی‌بچه‌هائی‌که بعد ازالکلی شدن مادر بدنیا آمده‌اندکمتر بوده است .

بجز اختلال هوش، کم بودن وزن شایع‌ترین و تقریباً ثابت‌ترین یافته بالینی دربچه‌هائی است که مادرشان الکلی هستند.

علائمی ازقبیل کم هوشی، کوتاه قدی ، کم وزنی، کوچك بودن‌قطر سر ونقائص دیگر خلقتی مادرزادی متناسب با مقدار الکل‌مصرف شده توسط مادر می‌باشند. نه تنها مقداربلکه ترتیب‌دفعات مصرف الکل‌هم درایجاد این علائم نقش مهمی داشته است . عده‌ای‌ازاین علائم را میتوان به سوء تغذیه مادر نسبت داد ولی لااقل در مورد بعضی علائم سوء تغذیه توجیه‌کننده نیست . مثلا درموردکم بودن وزن اگرعلت الکل باشد بیشترقدکوتاه شده است تا وزن‌کم‌شود در صورتیکه اگر علت سوء تغذیه باشد بیشتر وزن‌کم است تا قد کوتاه .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-11]

عده‌ای دیگر مسمومیت با الکل در بچه‌را معلول موادی ازقبیل سرب، مواد استونی، آلدئیدها ومواد معطره انواع الکل‌ها دانسته‌اند. هرچند این مواد جداگانه میتوانند موجب اختلال‌های متعددی در بچه بشوند ولی بنظر میرسد اثر الکل مستقل ازاثراین مواد باشد بجز موارد فوق ، مقدار روی (ZN) خون الکلی‌ها کمتر ازافراد معمولی است. بعلاوه در یك مطالعه دیگر دیده‌اند که مصرف الکل باعث هیپوگلیسمی هم میشود. شاید این‌ها هم ازعوامل اصلی یا تشدید کننده بروز ضایعات دربچه باشند (۳).

مصرف قهوه و کشیدن سیگارهم هرچند باعث بدنیا آمدن بچه‌هایی باوزن کمتر ازمعمول میشوند ولی اختلال‌های اینها با اختلال معلول الکل تفاوت دارد.

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

باین علت بررسی حداقل مصرف الکل کار مشکلی است . برای اطلاع از یك زمینه کلی باید گفت نشان داده‌اند که مصرف ۲۸٫۵ سانتیمتر مکعب الکل خالص در روز کمتر باعث بروز نقص خلقت مادرزادی بچه میشود . از ۲۸٫۵ تا ۵۷ سانتیمتر مکعب احتمال دارد که ۱۰٪ بچه‌ها یك یا چند نوع نقص خلقت مادرزادی داشته باشند ولی از ۵۷ سانتیمتر مکعب بیشتر احتمال بروز نقص خلقت مادرزادی‌را به ۱۹٪ میرساند . ترتیب دفعات مصرف الکل هم یك عامل موثر است. درزن‌های حامله‌ای که مرتبا الکل بمقدار زیاد مصرف میکنند احتمال بدنیاآوردن بچه ناقص الخلقه حتی به ۶۰٪ هم میرسد .

خلاصه :

دراین مقاله اثرات فیزیولوژی الکل (جذب ، متابولیسم، دفع) دربدن مادروجنین بطورمختصر بحث شده است، سپس ناهنجاریهائی مثل میکروسفالی ، اختلال رشد ، عقب ماندگی روانی ، کوتاهی قد ، کاهش وزن ، کوتاهی و تغییر شیارهای کف دست، هیپوپلازی فك ، اپیکانتوس (پیش آمدن پوست کناره داخلی چشم) ، عیوب مفاصل، اختلال‌های قلبی که دراثر مصرف الکل درزنان باردار ایجاد میشود مورد بررسی قرار گرفته است. قابل توجه آنکه بروز این عوارض سوء واحتمال بدنیا آمدن نوزادان ناقص الخلقه درمادران بارداری که الکل زیاد مصرف میکنند حتی به ۶۰٪ هم میرسد .

REFERENCES:

1- Fuchs, F. et al.: Am. J. Obstet. & Gynecol., 99 : 627 - 637· 1967.
2- Idanpaan - 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.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-11]