

مصرف پتیدین در زایمان

خلاصه:

هدف از این تحقیق اثر مصرف پتیدین، چهار ساعت قبل از زایمان بر روی نوزاد است. اطلاعات بر مبنای زنده بودن نوزادان بر اساس نمره آپگار^۱ در دقیقه اول و پنجم، در سه گروه از مادران جمع آوری شده است: گروهی که اصلاً پتیدین دریافت نکردند، گروهی که در عرض کمتر از چهار ساعت قبل از زایمان، پتیدین دریافت نمودند و بالاخره گروهی که بیشتر از چهار ساعت قبل از زایمان پتیدین دریافت داشته‌اند.

اطلاعات توسط کامپیوتر تجزیه و تحلیل شده از نظر آماری اختلاف فاحشی بین این سه گروه نشان داده نشده است. پتیدین^۲ (مپریدین)^۳ داروی آنالژزیک است که روی گیرنده‌های Oploid سیستم اعصاب مرکزی و روده‌ها متصل می‌شود. فرمول شیمیائی آن متیل یک، فنیل چهار، کاربتوکسی پی پتیدین چهار^۴ است که چهل سال پیش بطور مصنوعی تهیه شده و اولین گزارش در مورد داروی فوق در سال ۱۹۳۹ در

انتشارات آلمانیها منتشر شد و در مجلات انگلیسی از این دارو در سالهای ۱۹۲۴ و ۱۹۴۳ و سپس توسط ادی^۵ و همکارانش در سال ۱۹۵۷ نام برده شد. از همان اوائل به خاصیت ضد درد و آرام بخش و ضد اسپاسم آن پی برده شد. اثر این دارو ده دقیقه بعد از تزریق عضلانی ظاهر می‌شود. در مدت یک ساعت اثرش به حداکثر می‌رسد و پس از چند ساعت، اثر آن به تدریج از بین می‌رود. مقادیر درمانی آن که در زایمان مصرف می‌شود، نه مدت زایمان را بتأخیر می‌اندازد و نه در انقباضات رحم اثر سو بجا می‌گذارد. پتیدین از جفت عبور می‌کند و نسبت به مرفین مقدار کمتری اثر وقفه تنفسی^۶ بر روی نوزاد دارد. دامنه تأثیر آن بر جنین، با افزایش درصد نوزادانیکه وقفه تنفسی، کاهش اکسیژن و یا نیاز شدید به تجدید حیات^۷ دارند، با گزارشهای مختلف، متفاوت است و عواملی مانند سلامت مادر هنگام آبستنی، نارس نبودن جنین و عوارض هنگام زایمان بستگی دارد.

1- Apgar

2- Pethedine

3- Meperidine

4- One Metthyl, Four Phenyl, Four Carbe Thoxypiperidine

5- Eddy

6- Respiratory Depression

7- Resuscitation

* پرستار ماما RN

بهداشت جهانی در سال ۱۹۵۷ در این باره انتشار یافته (ادی و همکاران) نشان می‌دهد که قبل از پیدایش پتیدین، مرین توسط برخی از پزشکان مصرف می‌شده است که وقفه شدید تنفسی نوزادان را در پی داشته است. در حال حاضر بیش از ۲۵۰۰ زانو از پتیدین استفاده کرده، لذا نمی‌توان به تحقیق گفت که چه مقدار از اثرات زیان‌بخش، مربوط به تزریق پتیدین است. در آن زمان نمره آپگار برای نوزادان بکار نمی‌رفت. لذا وجود یا عدم آسفیکسی و ناراحتی تنفسی ملاک عمل بود. در این مورد گزارش ۵۰۰ نفر از مادران چنین بود: تنفس خودبخود ۸۷ درصد، وقفه تنفسی متوسط ۱۰ درصد و وقفه تنفسی شدید ۳ درصد، خلاصه این تحقیق چنین بود که پتیدین تاثیر عمیقی در وقفه تنفسی، گریه کردن، و اولین تنفس نوزاد دارد. در تحقیقات اولیه اشاره‌ای به مدت بین تزریق و زایمان نشده، اخیراً نیز تحقیقات و آزمایشهایی روی نمونه‌های خون انجام شده است. رفستاد^۲ در سال ۱۹۸۰ در اسلو^۳ بر روی وقفه تنفسی نوزادانی که مادران آنها به مقدار ۱۰۰ میلی گرم پتیدین یا ۴۵ میلی گرم پنتازوسین^۴ مصرف کرده بودند تحقیق کرد که علاوه بر نمره آپگار، باید «End - Tidal - Carbon Dioxide» و «PO» پوستی آنها را نیز در نظر گرفت. ۴۲ مادر در گروه دریافت‌کنندگان پتیدین بودند که فقط ۳۵ نفر از آنها مقدار ۱۰۰ میلی گرم پتیدین گرفته بودند. بجز یک نفر، نمره آپگار بقیه ۸-۹-۷ در دقیقه اول بود. نمره آپگار در دقیقه پنجم برای همه نوزادان بجز ۴ نفر ۹-۱۰ بود. در نزد ۸ نفر ضربان قلب جنین آنها قبل از زایمان غیرطبیعی بود ولی مقدار پتیدینی که به این مادران داده بودند معلوم نبود که چه مقدار بوده است.

نتیجه بررسی دانکن^۵، جین برگ^۶ و موریس^۱ در سال ۱۹۶۹ نشان داده است، مادرانی که هنگام زایمان آنالژزیک دریافت نکرده بودند، نوزادان آنها نمره آپگار بهتری داشتند. در سال ۱۹۸۱ بلفراگ^۱ و همکاران او، در استکهلم بر

تاریخچه مصرف پتیدین توسط ماماها در انگلستان ماماها از سال ۱۹۵۰ الی ۱۹۵۱ شروع به مصرف پتیدین در هنگام زایمان کردند. هنگام تحصیل مامایی، درباره پتیدین، خواص آن، مضرات، تاثیر و عوارض آن برای آنها شرح داده شده است. تحقیقات بوتلر^۱ و بنهام^۲ در سال ۱۹۶۳ نشان داد که ۵۶ درصد از مادران، هنگام زایمان از پتیدین استفاده کرده‌اند. یک تحقیق مشابه دیگر از متولدین ۱۹۷۰ (سرتاسر انگلستان) که توسط چمبرلین^۳ در سال ۱۹۷۵ انتشار یافت، نشان داد که ۶۸/۸ درصد از مادران هنگام زایمان از پتیدین استفاده کرده‌اند. مقدار داروی مصرف شده متفاوت است لیکن به طور کلی ۵۰ تا ۱۰۰ میلی گرم ابتدا عضلانی تزریق می‌شود و ۱-۲ ساعت بعد از تزریق اول، تزریق ۱۰۰ میلی گرم دیگر ممکن است لازم باشد. در ۸۰ درصد موارد فقط ماما مسئول زانو و نوزاد است. یعنی هیچ پزشکی در انجام کار دخالت ندارد، براساس گزارش چمبرلین در سال ۱۹۷۵ اگر چنانچه نوزاد احتیاج به تجدید حیات داشته باشد ماما باید شخصاً انجام دهد. لذا دانش و معلومات وی در مورد استفاده از پتیدین از اهمیت خاصی برخوردار است. چنانچه ماما فکر کند که تزریق پتیدین باعث پائین آوردن نمره آپگار نوزاد خواهد شد، باید از اثر درد زدائی این دارو برای مادر چشم‌پوشی کند.

در مرکزی که این تحقیق انجام گرفته از سال ۱۹۸۲ تا کنون تزریق پتیدین از ۱۵۰-۱۰۰ میلی گرم به ۵۰ میلی گرم کاهش یافته است. استفاده از پتیدین در تمام موارد از طریق تزریق عضلانی میباشد.

تحقیقات قبلی

قبل از اینکه پزشکان درباره اثر پتیدین روی زایمان بررسی کنند، هیچگونه تحقیقی، در این مورد که توسط ماماها انجام شده باشد یافته نشد، یک آمار چشم‌گیر که توسط سازمان

- | | | |
|--------------|-------------|--------------------------|
| 1- Butler | 2- Bon Ham | 3 - Cham Berlin |
| 4- Refstad | 5- Oslo | 6- Pentazocine (Fortral) |
| 7- Duncan | 8- Ginsburg | 9- Morris |
| 10- Belfrage | | |

مادرانشان داروی (Marcaïn) اپی دورال دریافت کرده بودند. در ۲۳ موردیکه مورد مطالعه قرار گرفته، اختلافی بین این گروهها یا دوزهای طبیعی دارو مشاهده نشده است. معیاد مقدار دارو در خون بچه‌ها در هفته اول و حتی در بعضی موارد تا ۲ هفته بعد از زایمان مختلف بوده است.

مطالعات متعددی در مورد داروهای مختلف مورد استفاده، هنگام زایمان انجام گرفته است. در مورد گروه پتیدین مطالعات در روز هفتم وقتی بعد از آن نیز مشاهده شد که هوشیاری، حالت عضلات و فعالیت موتوری تحت تاثیر دارو قرار گرفته بودند.

هدف و علت تحقیق:

به این علت اطاق زایمان برای بررسی انتخاب شد که دانشجویان مامایی که در آنجا کار می‌کردند، اظهار می‌داشتند اگر زانو در عرض چهار ساعت اول زایمان کند، نباید به آنان پتیدین تزریق شود، زیرا نگران این بودند که مبادا نوزاد این مادران با حالت خفگی و نمره آپگار پائین متولد شوند.

در حقیقت نمی‌توان به طور دقیق تعیین کرد که نوزاد در چه مدتی دنیا می‌آید. آخرین قسمت اولین مرحله زایمان دردناکترین قسمت زایمان است و اگر بخواهیم گفتار بالای ماماها را در نظر بگیریم زانوها هم بهمین منظور حاضر نیستند که پتیدین دریافت کنند در صورتی که آنها در این مرحله نیاز شدیدی به این مسکن را دارند لذا مطالعه برای این بود که مادرانی که تا چهار ساعت پس از دریافت پتیدین فارغ می‌شوند، آیا نوزادانی با آپگار پایین خواهند داشت؟

روش تحقیق و بررسی

ابتدا پرسشنامه از روی دفتر ثبت و وضعیت نوزادان تنظیم شد. بعد تصمیم گرفته شد اطلاعات حداقل از ۲۵ مادر، در هر يك از موارد کسب شود:

- ۱- آنهایی که پتیدین دریافت نکرده‌اند.

روی وقفه تنفسی نوزادانی بررسی کردند که مادرانشان از آنالژیک پتیدین استفاده کرده بودند. مخصوصاً زمان بین تزریق و زایمان و همچنین غلظت پتیدین و نورپتیدین^۱ (پتیدین متابولیت) را مورد بررسی قرار دادند. نمره آپگار و همچنین سطح خون مادران و نوزادان مورد استفاده قرار گرفت. ۲۸ مادر مورد مطالعه این بررسی بودند که فاصله بین تزریق تا زایمان از ۲۶ تا ۱۸۰ دقیقه بوده است. در هنگام زایمان تمام نوزادان طبیعی بودند و نمره آپگار ۸ یا بیشتر در دقیقه اول داشتند. نتیجه آزمایش روی خون مادر و جنین نشان داد، که در دو ساعت اول پس از تزریق پتیدین از جفت به جنین منتقل شده و سپس جریان برعکس شده و پتیدین از طریق جفت به خون مادر برگشته است.

در سال ۱۹۸۲ هوجکینسن^۲ و همکاران در شهر تکزاس، رفتار نوزادان را با در نظر گرفتن نمره آپگار در ۵ روز اول تولد مورد بررسی قرار دادند. در این بررسی، مادران هنگام زایمان يك دوز پتیدین (بمقدار متوسط ۲۱±۱۰۵) دریافت کردند سپس به عللی مانند تاخیر در زایمان یا پرزانتاسیون غیر طبیعی، مورد جراحی سزارین قرار گرفتند. نمره آپگار تمام نوزادان این مادران در دقیقه اول ۶ یا بیشتر و در ۵ دقیقه بعد ۱۰-۹ بود. این تحقیقات با استفاده از روش بررسی «ENNS»^۳ در پنج روز اول تولد نوزادان ارزیابی شده ولی در روز پنجم علائم عصبی رفتاری این گروه با نوزادان دیگر تفاوتی نداشته است.

این موضوع همچنین توسط گروه ردشاو^۴ و رزنتبلات^۵ در بیمارستان سنت ماری لندن مورد مطالعه قرار گرفته است. آنها مشاهده کردند که بعد از پتیدین نوزادان کمتر هوشیار هستند و همچنین زانوها خواب‌آلوده بودند. بنابراین دقایق / ساعات اولیه بعد از زایمان نیز موثر است. به تدریج متخصصین اطفال و اعصاب و روان نیز به این موضوع توجه نشان دادند و ردشاو و رزنتبلات، روی سه گروه از کودکان تحقیق کردند: آنهایی که مادرانشان دارو دریافت نکرده بودند و به آنهایی که مادرانشان در هنگام زایمان پتیدین دریافت کرده بودند و بالاخره آنهایی که

۱ - Norpethedine

۲ - Hodgkinson

۳ - Early Neonatal Neurobehavioural Scal

۴ - Redshaw

۵ - Rosentblatt

۲- آنهایی که پتیدین دریافت کرده اند و نوزاد در عرض چهار ساعت بعد متولد شده است.
 ۳- نوزادانی که از مادرانی متولد شده اند که تولد آنها بیش از ۴ ساعت پس از دریافت پتیدین به طول انجامیده است.
 بعد تصمیم گرفته شد فقط مادرانیکه يك بار پتیدین دریافت کرده اند، مورد مطالعه قرار گیرند و مقدار مورد استفاده ممکن بود ۱۰۰ - ۵۰ یا ۱۵۰ میلی گرم باشد.
 ابتدا در نظر گرفته شده بود از هر کدام از این گروهها تعدادی مورد مطالعه قرار گیرند، ولی چون آنهائیکه بیش از ۵۰mg پتیدین دریافت کرده بودند بیشتر از دو نفر نبودند. لذا مطالعه به همین دو نفر اکتفا شد.

جدول شماره ۲:

آپگار دقیقه اول

نمره آپگار	۵	۶	۷	۸	۹
گروه صفر بدون پتیدین	۲	۳	۲	۸	۱۷
گروه ۱ کمتر از ۴ ساعت		۲	۳	۱۳	۳۱
گروه ۲ بیشتر از ۴ ساعت		۲	۳	۱۱	۱۲
جمع	۲	۷	۸	۳۲	۴۲

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

آمارگیری با روش "Chi - Square" يك اندازه گیری ارتباطی است. اگر "Chi-Square" برابر با صفر یا خیلی نزدیک به صفر باشد. ارتباط در بین نیست. ارزش "Chi-Square" توسط کامپیوتر محاسبه شد و نتیجه چنین بود. Significance, O. 939, Chi - Square = O. 125
 این بدان معنی است که در دقیقه اول اختلاف قابل توجهی در نمره آپگار سه گروه نبوده است.



جدول شماره ۱:
 تعداد مادران در هر يك از گروهها

جمع	پتیدین ۱۰۰mg	پتیدین ۵۰mg	بدون پتیدین	
۳۲	—	—	۳۲	تعداد بدون پتیدین
۳۱	۲	۲۹	—	کمتر از ۴ ساعت قبل از تولد پتیدین داده شد
۲۸	—	۲۸	—	بیش از ۴ ساعت قبل از تولد پتیدین داده شد
۹۱	۲	۵۷	۳۲	جمع

سپس تصمیم گرفته شد مادرانیکه توسط سزارین یا فرسپس زایمان کرده اند، مجزا شوند و محسوب نشوند و فقط آنهائیکه طبیعی زائیده اند در نظر گرفته شوند. همچنین تصمیم گرفته شد مادرانیکه غیر از پتیدین داروهایی دیگر مانند Ommapon دریافت داشته اند کنار گذاشته شوند.
 مادرانیکه انتخاب شدند تمام در ۱۰ هفته اول سال ۱۹۸۴ در سه زایشگاه بودند. وقتی اطلاعات جمع شدند زمان بین

نمره آپگار در ۵ دقیقه

نمره آپگار	۸	۹	۱۰	
گروه صفر بدون پتیدین		۲۵	۷	۳۲
گروه ۱ کمتر از ۴ ساعت		۲۹	۲	۳۱
گروه ۲ بیشتر از ۴ ساعت	۱	۲۶	۱	۲۸
جمع	۱	۸۰	۱۰	۹۱

مشاهده می شود که همه نوزادان بجز یک نفر آپگاری حدود ۹-۱۰ داشتند. از نقطه نظر کارماها، این آپگار در پنج دقیقه به این معنی است که نوزاد در حالت خوبی بوده و ماماها نباید از این نظر نگرانی داشته باشند. آمارگیری از طریق Null Hypothesis که اگر نوزادی در عرض چهار ساعت پس از دریافت پتیدین توسط مادر، متولد شود و اثر روی آپگار وی نداشته باشد توسط این یافته ها تأیید شده و می تواند مورد حمایت واقع شود.

بحث:

اطلاعات از پرونده مادرانی که به وسیله ماماها براساس نظام و مقررات مورد نظر، زایمان می کردند گردآوری شده است، حاکی بر این است که از ۵۹ نفر گیرنده پتیدین ۵۷ نفر ۵۰mg و ۲ نفر ۱۰۰mg پتیدین دریافت کرده اند. در سال ۱۹۸۳ آماری از ۲۰۰۰ مادر بدست آمد که چه از نظر مقدار و چه از نظر تعداد دفعات تزریق چنین بود:

بدون دریافت پتیدین	۳۰ درصد
یک دوز پتیدین ۵۰mg	۴۹ درصد

بیشتر از یک دوز پتیدین ۵۰ میلی گرم ۱۰ درصد
یک دوز ۱۰۰ میلی گرمی یا ۱۵۰ میلی گرمی ۶ درصد
Ommopon ۵ درصد
۱۰۰ درصد

یافته ها با روش کار عملی ماماها در این واحد ویژه مطابقت میکرد زیرا یافته آنها مربوط به زائوهائی بود که دارو را از طریق تزریق دریافت کرده بودند. اما اگر چنانچه مقدار دارو، بیشتر مصرف میشد ممکن بود نتایج غیر از این می بود. در آن زمان معمول بود که برخی از ماماها ۱۵۰-۱۰۰ میلی گرم پتیدین به مادران تزریق می کردند تنها اشکالی که به این بررسی میتوان گرفت این است که عواملی مثل طول مدت حاملگی ("Post Term" یا "Pre - Term") یا طول زایمان روی آپگار اثر میگذارد که این موضوع در بررسی مورد نظر قرار نگیرد، اما دفاعی که می توان نمود این است که کلیه این زائوها حاملگی بین ۳۸-۴۱ هفتگی داشته و مدت زایمان آنها بیشتر از ده ساعت بطول نیانجامید، لذا نتیجه ای که گرفته شد این بود که به ماماها اطلاع داده شود که تزریق یک دوز پتیدین ۵۰ میلی گرمی به زائو نباید باعث نگرانی آنها بشود شاید بهتر باشد که این بررسی در نزد زائوهائیکه مقدار بیشتری پتیدین دریافت میکنند انجام شود. انتقاد دیگری که از این بررسی می توان نمود این است که تعداد بررسی شدگان زیاد نبودند.

همچنین در کلیه موارد از ۵۰mg پرمازین (Sparine) همراه با پتیدین استفاده می شد و این دارو اثر پتیدین را تقویت نموده و شاید در دبرسیون تنفسی نوزادان بی تاثیر نباشد و باعث کاهش نمره آپگار بشود. یعنی اگر پتیدین تنها مصرف می شد بیشتر از تعداد نوزاد با نمره آپگار کم کاسته میشد.

همچنین نتیجه این بررسی تفاوت بین آپگار نوزادانی که مادرانشان در هنگام زایمان پتیدین دریافت کرده و با دیگر مادرانی که دریافت نمودند مشخص نمود. علاوه بر آن بر معلومات ماماها در مورد استفاده از پتیدین اضافه شده و از نگرانی آنها و والدینی که انتظار تولد نوزاد را داشتند کاسته شد.

Cawthra Angelam "The Use Of Pethidine In Labour" Midwives Chronicle
Nursing Notes, August 1986; P: 178 - 181

Use of Pethedine in Labor

Tahere Amir Hoseiny

Abstract

The aim is the study on the impact of Pethedine 4 hours before labor on newborn. Data was gathered based on the Apgar scores in first and fifth minutes after birth. Three groups of mothers were selected: without any use of Pethedine, use of Pethedine less than 4 hours before labor and use of Pethedine more than 4 hours before labor.

The data was analyzed by using computer programs. There was no significant relationship between three groups.

Key words: Labor; Drug; Newborn