

# بیهوشی و خطر مرگ‌های زایمانی

Anesthesia and Danger of Obstetrical Death

دکتر کاوس جاویانی \*

## SUMMARY:

the standard methods or preventing maternal deaths are well known, and our knowledge of such hazards increases, but unfortunately obstetric mortality is continue to-day, although is expected to be rare.  
the most common causes of obstetric deaths are:

- 1— Haemorrhage
- 2— Infection
- 3— Anaesthesia
- 4— Toxaemia
- 5— The supine hypotensive syndrome
- 6— Aspiration of stomach contents in to the lungs.

so it is clear that anaesthesia for obstetric patients should be performed by experienced and skilled anaesthetists. It is suggested that the employment of oral antacid in all obstetric patients prior to general anaesthesia would reduce the attendant risks.

منتشر شد و مربوط به سالهای ۱۹۶۷ الی ۱۹۶۹ بود مرگ بعلت خون ریزی و مرگ دراثر بیهوشی را مربوط به قصور متخصص بیهوشی دانسته و مجموع مرگ‌های همراه بارداری را که در عرض این سه سال اتفاق افتاده ۴۵۵ مورد گزارش شده است؛ که طبق این گزارش: ۱۱۵ مورد سقط جنین، ۷۵ مورد آمبولی ریوی، ۵۱ مورد مسمومیت بارداری، ۵۰ مورد بیهوشی، ۴۱ مورد خون ریزی و سایر علل مانند سپتی سمی و آمبولی مایع آمنیوتیک هر کدام ۳۰ مورد بوده است که علت مرگ در سقط جنین، خون ریزی یا سپتی سمی بوده است.

بهرحال مرگ‌های زایمانی ضایعه‌ای مصیبت بار است که راههای جلوگیری از آن انسان ولی غفلت و بی توجهی هم گاه مشاهده نمی‌شود. بنابراین برای جلوگیری یا به حداقل رساندن آن باید تدابیری اندیشید و به نکاتی توجه داشت.

مقدمه: با وجود پیشرفت خارق العاده‌ای که امروزه در علم زایمان و بیهوشی زایمانی شده و در اکثر کشورها متخصصین بیهوشی مُجرب و کارآزموده با دانش کافی مطالعات و تحقیقات گستردۀ ای درباره بیهوشی زایمانی انجام داده اند و به تازه‌هایی در این علم رسیده و راههای جهت پیشگیری از مرگ مادری سالم - که تنها بیماری او اگر بشود نام بیماری بران گذاشت - باردار بودن است یافته‌اند، با وجود این امروزه تلفات ناشی از بیهوشی زایمانی - در عین اینکه نسبت به سابق خیلی کمتر شده باز هم مشاهده می‌شود، چه زایمان از راه طبیعی صورت گیرد یا اینکه بطريق سزارین انجام شود؛ خواه مرگ مادر را بدنبال داشته باشد و یا مرگ نوزاد را.

گزارشی که در سال ۱۹۷۲ درباره مرگ مادری در انگلستان

فورا تمام داروهای بیهوشی را قطع نمود و فقط به بیمار اکسیژن داد و خون را با سرعت به بیمار رساند و در ضمن باستی متوجه بود که امکان دارد بیمار عیوب انعقادی داشته باشد.

درین ۲۵ بیماری که دراژر خون ریزی پس از زایمان درعرض سه سال در انگلستان مرده اند ۱۱ مورد مرگ بعلت عیوب انعقادی بوده است. اگر لخته خوب تشکیل نشود و یا تشکیل شده ولی زود خراب شود (lyses) بایستی نمونه خونی از بیمار گرفته و برای مطالعات انعقادی به آزمایشگاه نزدیک فرستاد و درین حال پلاسمای پخته تازه تجویز نمود و منتظر نتیجه آزمایش خون شناسی شد.

## ۲- عفونت:

سقط جنین و تب نفاسی مواردی هستند که باعث عفونت شده و اگر بموقع و به میزان کافی درمان نشود خود علت دیگری است در مرگ زن حامله؛ برای مقابله با این عارضه خطرناک تجویز آنتی بیوتیک‌های قوی و بمقدار مناسب لازم می‌باشد تا از خطر احتمالی و توسعه عفونت جلوگیری کند (۱).

## ۳- بیهوشی:

سومین علت مرگ و میرزایمانی همانطور که بیان شد بیهوشی می‌باشد. دانش و تجربه متخصص بیهوشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و داروهای بیهوشی در مرحله بعدی قرار دارد، زیرا متخصص بیهوشی مجرب و باعلم و دانش کافی ووارد به کارهای بیهوشی زایمانی می‌تواند از خطرات احتمالی - که دراژر بیهوشی برای زائو اتفاق می‌افتد - جلوگیری نماید. بکار بردن روش‌های غلط و عدم اشتنایی به خواص داروئی خود عامل مهمی در مرگ و میرزایمانی می‌باشد. مرگ‌های همراه با بیهوشی در عرض سه سال (از ۱۹۶۹ تا ۱۹۷۶) مجموعاً ۵۰ مورد بوده است (۲) به شرح زیر:

عمل سزارین فوری ۳۲ نفر

عمل سزارین انتخابی ۴ نفر

سقط جنین ۷ نفر

حاملگی خارج از رحم سه نفر

زایمان با فورسپس ۲ نفر

خارج کردن جفت با دست یک نفر

بخیه زدن به دهانه رحم یک نفر

سزارین فوری بالاترین رقم خطرات را در جراحی زنان دارد. درین ۱۲۴ بیماری که در حین عمل و یا پس از عمل سزارین مرده اند دریشتر از ۲۵ درصد موارد بیهوشی علت مستقیم آنها بوده است.

در سالهای ۱۹۶۶ تا ۱۹۶۴ ۹۱۰۰۰ عمل سزارین

انجام شد که ۷ درصد مرگ و میر آن بعلت بیهوشی بوده است.

در سالهای ۱۹۶۹ تا ۱۹۶۷ ۱۰۱۲۱۰ عمل سزارین

انجام شد که ۲۶ درصد مرگ و میر بعلت بیهوشی بوده است.

علت مرگ در این گروه:

استنشاق محتويات معده ۲۶ نفر

ایست قلب پس از جراحی ۱۰ نفر

ایست قلب هنگام جراحی ۷ نفر

باید باین نکته توجه داشت که بیهوشی برای زایمان در مقایسه با بیهوشی که برای موارد غیرزایمانی انجام می‌شود تفاوت هائی دارد:

در موارد زایمان، داروها و یا روش‌های بیهوشی که بکار می‌برد بر روحی دوفرد - یکی مادر و دیگری جنین یا نوزاد - اثر دارد و اکثر داروها از سدجفتی گذشته وارد بدن جنین می‌شود که امکان دارد خطراتی بیار اورد. در ضمن در موارد بیهوشی زایمانی زن باردار با معده پر بصورت فوریت پزشکی مراجعت می‌کند و میدانیم که در زن حامله تخلیه معده بکنند و دیرتر از شخص عادی انجام می‌شود (بعثت هیجان و درد و یا تجویز مسکن قبلی) و زمان معمولی ۴ الی ۵ ساعت برای تخلیه معده زائو کافی نیست و لذا بایستی تمام زائوها را با معده پر تصور کرد.

## علل مرگ‌های زایمانی:

- ۱- علل مستقیم
- ۲- علل غیر مستقیم

### الف: علل مستقیم

- ۱- خون ریزی
- ۲- عفونت
- ۳- بیهوشی
- ۴- مسمومیت حاملگی

### ب: علل غیر مستقیم

- ۱- امراض قلبی که قبل از زن حامله داشته است.
- ۲- امراض ریوی که قبل از باردار داشته است.
- ۳- عیوب انعقادی و خونی
- ۴- سایر بیماریها و اختلالاتی که قبل از زائو داشته که گاه موجب مرگ و یا تسريع در مرگ می‌شود.

#### ۱- خون ریزی:

برای مقابله با خون ریزی بهر علتی که باشد بایستی همیشه قبل از شروع بیهوشی رگ درشتی را برگزید و یا مایعی تزریقی در رگ تزریق نمود، خونی که از نظر سازگاری دهنده و گیرنده اماده شده باشد (cross match) در اطاق عمل حاضر و آماده باشد (۱). اگر خون حاضر نبود، تا رسیدن خون می‌توان از دکستران ۷۰ و یا سایر جانشین شونده‌های پلاسما استفاده نمود. جراح بایستی کوسن نماید که هرچه زودتر علت خون ریزی را بر طرف کند. در هر بیماری که بیشتر از حد عادی خون ریزی داشته باشد و بیهوشی نیز داده شده باشد، بایستی

### سریع نیز انجام شود (۹).

بعضی ها بی حسی نخاعی را برای سزارین انجام میدهند، بشرطی که بیمار یک پهلو باشد تا از فشار رحم حامله بروید و اجوف جلوگیری کند؛ که این طریق بربچه اثر بدی ندارد و خون ریزی پس از زایمان هم کم است ولی تا اندازه ای خطرناک است.

رحم بزرگ شده دراثر حاملگی بعلت اختلالی که درحرکات دیافراگم ایجاد میکند باعث کمبود اکسیژن تدریجی مادرشده و بعقیده macintosh این کمبود اکسیژن خود ممکن است باعث مرگ مادر و جنین بشود.

بعضی ها بی حسی اپیدورال مداوم را برای زایمان و سزارین بکار میبرند که روشی است خوب و تقریباً بی خطر (۱۰)؛ رژیم مایع درموقع زایمان از نکات اصلی میباشد. چندین مورد استنشاق محتویات معده - بهنگام لوله گزاری و با اشکال - گزارش شده است.

لوله های تراشه (نای) بایستی باندازه های مختلف در دسترس باشد؛ گاه ممکن است بیمار از نظر تشریحی ناهنجاری هائی درراه تنفس داشته باشد که لوله گزاری را مشکل نماید؛ گاه لازم میشود که بیمار را تراکوستومی (tracheostomy) کرد و از آن طریق به بیمار اکسیژن رساند.

اگر نوزاد احتیاجی به احیاء داشته باشد و متخصص بیهوشی تنها باشد بایستی نوزاد را نزدیک مادر قرار داد، که از مادر و نوزاد هر دو مواظبت بشود (دومورد مرگ گزارش شده که متخصص بیهوشی مشغول احیاء نوزاد بوده و مادر مرده است). بهتر است بیمار را دراطاق عمل نگهداریم تا کاملاً بیدار شود و اثرات بیهوشی از بین برود و کار دستگاه های تنفس و قلبی عروقی رضایت بخش بشود. این مسئولیت را نباید به کارکنان اتاق بهبودی یا بخش محول کرد بویزه درشب. اگر به بیمار دستور مسکن داده شده باشد مواظبت مخصوص از این بابت لازم است.

### ۴- مسمومیت حاملگی:

بالاخره برای مسمومیت حاملگی درمان صحیح و کامل آن همیشه بایستی مدنظر باشد؛ مثلاً جهت درمان تشنج تجویز داروهای پائین اورنده فشار خون و مسکن و خواب اور و دیورتیک ها و غیره ضروری است.

### اشکال درلوله گزاری ۶ نفر

#### عدم توجه مداوم پس از عمل ۵ نفر

سندرم سقوط فشار خون درحالت طاقباز ۳ نفر (چون کار قلب در مرحله سوم بارداری دروضیعت طاقباز کاهش میابد، لذا بهتر است که بیهوشی را درحالیکه بیمار به پهلو خوابیده انجام داد). استنشاق محتویات اسیدی معده درریه ها:

یکی از مواردی که گاه باعث مرگ زن حامله می شود و از نظر بیهوشی بایستی همیشه مورد دقت و توجه مخصوص قرار گیرد این است که زن باردار وقتی برای زایمان تحت بیهوشی عمومی قرار میگیرد همیشه درمعرض خطر استفراغ و استنشاق بعدی مواد استفراغی و ورود این مواد به ریه ها و درنتیجه ایجاد سندرم مندلسون یا سندرم استنشاق مواد اسیدی معده درریه ها میشود.

**edwardes** و همکارانش ۱۱۵ مورد مرگ دراثر استنشاق مواد استفراغ شده معده را گزارش داده اند (۲).

همانطور که قبل از گفته شد باید همیشه زن باردار را با معده پرتصور کرد، زیرا حاملگی خود از عللی است که تخلیه معده را به تأخیر انداخته و نسبت به افراد غیر حامله همیشه دیرتر از زمان عادی - مثلاً ۴ تا ۵ ساعت معمولی - تخلیه میشود. خوشبختانه این اتفاق شایع نیست معهذا مرگ و میر دراثر استنشاق محتویات معده به ریه ها گزارش شده است.

حجم و نوع مواد استنشاق شده pH آن اهمیت زیادی دارد (۳). و اگر مواد غذایی درشت باشد راه عبور هوا به داخل ریه ها را مسدود نموده باعث کمبود اکسیژن (انوکسی) و یا مرگ دراثر خفگی میشود.

بعقیده teabeaut اگر pH مواد استنشاق شده ۲/۵ یا کمتر باشد خطر ایجاد این سندرم وجود دارد (۴-۵-۶-۷). تجویز خوراکی داروهای ضداسید مثلاً تری سیلیکات منیزیم به مقدار ۱۵ سی سی، قبل از شروع بیهوشی برای ختنی کردن خاصیت اسیدی معده و جلوگیری از خطرات احتمالی ان لازم میباشد (۶-۷-۸). برای جلوگیری از ایجاد این سندرم علاوه بر تجویز داروهای ضد اسید - که بعضی ها هر دو ساعت به دو ساعت به مقدار ۱۵ سی سی داروی ضداسید تجویز میکنند (۸) موارد زیر نیز انجامش لازم میباشد.

حتی المقدور باید معده را قبل از شروع بیهوشی با گذاشتن لوله مری درشت شماره ۱۸-۲۰ تخلیه نماییم، که البته تضمین صدرصدی برای تخلیه معده نیست (۳-۷). بعضی ها آپورفین تزریق میکنند که امروزه طرفداری ندارد چون خود باعث تخدیر تنفس و گردش خون میشود (۲). بستن انتهای تحتانی مری توسط بالن توسط بعضی ها پیشنهاد شده است (۸).

شروع بیهوشی و لوله گزاری با بی حسی موضعی یا به طریق استنشاقی، که بیمار درحالت یک پهلو و یا سر به پائین است و یا شروع بیهوشی به طریق وریدی سریع همراه با شل کننده های عضلانی و فشار بر غضروف کریکوئید که باعث انسدادمری بشود (sellick maneuver) و لوله گزاری

## خلاصه

با وجود پیشرفتی که در بیهوشی زایمانی شده و روش های تازه ای که برای جلوگیری از این ضایعه مصیبت بار ابداع شده است ولی هنوز هم متاسفانه مرگ های زایمانی وجود دارد که علل عمدہ آن: خونریزی، عفونت، روش ها و داروهای بیهوشی، مسمومیت های حاملگی، سقوط فشار خون در حالت طاق باز و استنشاق محتویات معده به ریه ها میباشد. لذا بایستی در این نوع بیهوشی تجربه و داشش کافی داشت تا بتوان از حوادث احتمالی جلوگیری کرد. علاوه بر مواردین پیش گیری کننده و درمان، پیشنهاد میشود که برای تمام زائوها قلیانی یا ضد اسید قبل از عمل تجویز بشود تا از ایجاد سندرم متدلسون و عوارض خطرناک آن جلوگیری شود.

## REFERENCES

- 1— phillips, frazier, and davis, factors in obstetric mortality, september 1, 1963. am. j. obst. and gynec. volume 87, number 1, 74-75.
- 2— J.D. haldsworth, ruthm. B. furness and R. gwynne raulston, a comparison of apomorphine and stomach tubes for emptying the stomach. B.r. j. anaesth. 1974. 46.526.
- 3— leroy D. van dam, m. D. aspiration of gastric contents in the operative period, the new England journal of medicine nov. 25, 1965, vol. 273, No. 22, 1206.
- 4— p.w. McCormick, r.g.hay, r.w. griffin, pulmonary aspiration of gastric contents in obstetric patients, the lancet. may 21, 1966, 1129.
- 5— gordontaylor, johnpryse - davis, the prophylactic use of antacid in the prevention of the acid pulmonary aspiration syndrome (mendelson's Syndrome). The lancet. february. 5, 1966,291
- 6— gary. L. fanning, m.d. the efficacy of cricoid pressure in preventing regurgitation of gastric contents. anesthesiology june. 1970. volume 32, No 6, 553.
- 7— margaret williams and j.s. crawford, titration of megeneseium trisilicate mixture against gastric acie secretion. British journal of anaesthesia. 1971. 43, 783
- 8— R.G. snow and j. f. nunn, induction of anesthesia in the foot down position for patients with a full stomach. Brit. J. anesthesia. 1959, 31, 493.
- 9— a. p. adams, m. morgam, b.c. jones and p. w. McCormic a case of massive aspiration of gastric contents during obstetric anesthesia, brit. j. anaesth. 1969. 41, 179.
- 10— D.b. scott. analgesia in labour, british journal of anesthesia, volume. 49, No. 1. january 1977, 13.