

STRESZCZENIE

Analiza porównawcza metod indukcji porodu w wybranych powikłaniach ciąży

Wstęp:

Indukcję porodu definiuje się jako pobudzenie mechanizmów prowadzących do porodu przed jego naturalnym rozpoczęciem. Celem indukcji porodu jest przeprowadzenie porodu drogami natury poprzez zainicjowanie czynności skurczowej. Uzasadnieniem dla zastosowania tej procedury powinno być zmniejszenie umieralności i zachorowalności okołoporodowej płodu i noworodka oraz zminimalizowanie powikłań u matki. W związku ze wzrostem odsetka przeprowadzanych indukcji porodu istotne jest ustalenie najbardziej skutecznej i niosącej ze sobą najmniej powikłań metody przeprowadzenia tej procedury

Cel pracy:

1. Ocena zależności pomiędzy czynnikami ryzyka przebiegu ciąży a wyborem metody indukcji porodu.
2. Analiza wpływu przygotowania szyjki macicy przed rozpoczęciem indukcji na metodę porodu.
3. Ocena zależności pomiędzy metodą indukcji porodu a częstością występowania porodów zabiegowych.
4. Zbadanie zależności pomiędzy metodą indukcji porodu a wskazaniami do zakończenia ciąży cięciem cesarskim.
5. Określenie wskazań do cięcia cesarskiego w zależności od powodów indukcji porodu.
6. Analiza wpływu metody indukcji porodu na czas trwania porodu.
7. Analiza wpływu metody indukcji porodu na powikłania okołoporodowe.
8. Analiza wpływu metody indukcji porodu na powikłania wczesnego okresu noworodkowego.

Material i metodyka:

Badaniem objęto 604 pacjentki, u których w latach 2008-2016 przeprowadzono indukcję porodu w II Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Szpitalu Klinicznym im. ks. Anny Mazowieckiej.

Schemat badania:

Badanie polegało na retrospektywnej analizie zależności pomiędzy czynnikami ryzyka przebiegu ciąży a wyborem metody indukcji porodu, wpływu przygotowania szyjki macicy do porodu na metodę porodu, ocenie zależności pomiędzy metodą indukcji porodu a częstością

występowania porodów zabiegowych. Celem pracy było także zbadanie zależności pomiędzy metodą indukcji porodu a wskazaniami do cięcia cesarskiego i jednocześnie określenie wskazań do cięcia cesarskiego w zależności od powodów indukcji porodu. Analizie poddano także wpływ metody indukcji porodu na czas trwania porodu, powikłania okołoporodowe i powikłania wczesnego okresu noworodkowego.

Kryteria włączenia:

Do badania włączono pacjentki: w ciąży pojedynczej, z żywym płodem, po ukończonym 36 tygodniu ciąży, z zachowanym pęcherzem płodowym, z kompletnymi danymi niezbędnymi do analizy, pobranym przy przyjęciu do szpitala posiewem z kanału szyjki macicy.

Kryteria wyłączenia:

Z badania wykluczono wszystkie pacjentki: w ciąży z położeniem płodu innym niż główkowe, z ciążą mnogą, ze wskazaniami do ukończenia ciąży drogą cięcia cesarskiego, z obecną samoistną czynnością skurczową macicy, z nieprawidłowym usadowieniem łożyska, z rozpoznaniem w okresie prenatalnym anatomicznej lub genetycznej wady płodu, niewyrażających zgody na procedurę indukcji porodu.

Punkty końcowe:

Punktami końcowymi były: wybór metody indukcji porodu, metoda porodu, częstość występowania porodów zabiegowych, wskazania do cięcia cesarskiego, czas trwania porodu, powikłania okołoporodowe, powikłania wczesnego okresu noworodkowego.

Wyniki:

Analizę przeprowadzono pomiędzy porównywanymi grupami pacjentek:

- grupa 1 - pacjentki, u których do indukcji porodu zastosowano dożylny wlew oksytocyny,
- grupa 2 - pacjentki, u których do indukcji porodu zastosowano cewnik Foleya, a następnego dnia dożylny wlew oksytocyny,
- grupa 3 - pacjentki, u których celem indukcji porodu zastosowano żel z prostaglandynami.

W grupie pacjentek indukowanych oksytocyną pierworódki stanowiły tylko 38,7% vs 56,8% vs 52,2%. Pierworódki istotnie rzadziej indukowano przy pomocy wlewu z oksytocyną. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w odsetku pacjentek po przebytym cięciu cesarskim w poszczególnych grupach (8,5% vs 9,8% vs 7,9%, $p=0,78$). Nie wykazano różnic pomiędzy grupami w tygodniach, w których stosowano indukcję porodu ani we wskazaniach do indukcji. We wszystkich grupach indukcja porodu była najczęściej przeprowadzana w 39 lub 40 tygodniu ciąży, a najczęstszym wskazaniem były nieprawidłowości w zapisie KTG oraz choroby matki: GDM i nadciśnienie tętnicze. W żadnej z grup indukcji porodu nie wykazano istotnej przewagi

liczebności pacjentek z FGR ($p=0,30$), z nadciśnieniem tętniczym w ciąży ($p=0,58$), z PGDM ($p=0,56$), ani z cholestazą ($p=0,33$).

Hiperstymulacja macicy (skurcz tężcowy macicy) dotyczył wyłącznie pacjentek indukowanych żelem prostaglandynowym.

Odnotowano znamienne niższą częstość ukończenia porodu drogą cięcia cesarskiego w grupie pacjentek indukowanych wlewem oksytocyny (9,5% vs 26,7% vs 20,2%, $p=0,0002$).

Nie wykazano różnic pomiędzy grupami w częstości stosowania znieczulenia zewnątrzoponowego w czasie porodu ani powikłań okołoporodowych (urazów tkanek miękkich kanału rodowego, krwotoku okołoporodowego, pęknięcia macicy, niedokrwistości poporodowej, ani wstrząsu anafilaktycznego).

Znamienna różnica dotyczyła czasu od rozpoczęcia indukcji do porodu. Najdłuższy czas dotyczył grupy indukowanej cewnikiem Foleya. Ze względu na technikę tej metody, czas od założenia cewnika do rozpoczęcia dożylnego wlewu oksytocyny wpłynął na wystąpienie tak znamiennej różnicy.

Obserwowano znamienne większą częstość zakażeń połogowych w grupie indukowanej żelem prostaglandynowym (odpowiednio 4,4% vs 1,5% vs 0, $p=0,05$).

Porody zakończone zabiegowo drogą pochwową przy użyciu VE oraz cięciem cesarskim dotyczyły w znacznie większym stopniu grupy pacjentek z niedojrzałą szyjką macicy ≤ 6 punktów w skali Bishopa (odpowiednio 70,4% vs 29,6%, $p=0,001$ i 80,7% vs 19,3%, $p=0,001$). Odsetek cięć cesarskich wykonanych z powodu zagrażającej zamartwicy wewnątrzmacicznej płodu wynosił 9,0% dla grupy indukowanej oksytocyną, 17,3% dla grupy indukowanej cewnikiem Foleya oraz 15,8% dla grupy indukowanej żelem prostaglandynowym ($p=0,04$). Odsetek cięć cesarskich z powodu braku postępu porodu był najwyższy w grupie indukowanej cewnikiem Foleya w porównaniu z grupą indukowaną żelem lub wlewem oksytocyny (odpowiednio 8,9% vs 0,5% vs 0%, $p=0,04$). W grupie pacjentek rozwiązanych cięciem cesarskim zagrażająca zamartwica wewnątrzmaciczna była znamienne częściej powodem cięcia cesarskiego w grupie indukowanej wlewem oksytocyny w stosunku do pozostałych grup. Brak postępu porodu był znamienne częściej wskazaniem do cięcia w grupie indukowanej cewnikiem Foleya w porównaniu do pozostałych grup, zaś nieskuteczna indukcja była istotnie częstszym wskazaniem do cięcia w grupie indukowanej żelem prostaglandynowym.

Stwierdzono znamienne wyższy odsetek cięć cesarskich z powodu zagrażającej zamartwicy wewnątrzmacicznej płodu u pacjentek z szyjką nieprzygotowaną do porodu wg skali Bishopa w porównaniu z pacjentkami z szyjką przygotowaną (16,9% vs 8,9%, $p=0,008$).

Znamienną różnicę zaobserwowano w częstości występowania niższej punktacji Apgar w pierwszej minucie życia (4,4 vs 1,0 vs 2,1%) oraz rozpoznania niedotlenienia okołoporodowego (5,4% vs 2,9% vs 0,5%, $p=0,015$) u noworodków matek indukowanych żelem z prostaglandynami w porównaniu z noworodkami matek, u których zastosowano indukcję porodu cewnikiem Foleya lub wyłącznie wlewem oksytocyny. Złamanie obojczyka rozpoznawano znamienne częściej w grupie noworodków urodzonych zabiegowo drogą pochwową (VE) w porównaniu do noworodków urodzonych w czasie porodu fizjologicznego (11,1 vs 1,5%, $p<0,05$). Niedotlenienie okołoporodowe znamienne częściej występowało u dzieci urodzonych cięciem cesarskim w porównaniu z dziećmi urodzonymi w czasie porodu fizjologicznego i zabiegowego drogą pochwową (odpowiednio 10,5% vs 0,9%, vs 7,4%, $p=0,000005$). Hiperbilirubinemia w pierwszych dobach po porodzie występowała znamienne częściej u dzieci matek z nadciśnieniem tętniczym (25,5% vs 17,1%, $p=0,03$) i cukrzycą obecną przed ciążą (5,9% vs 1,3%, $p=0,004$). Cechy niedotlenienia okołoporodowego rozpoznawano znamienne częściej u noworodków matek z PGDM (11,1% vs 2,0%, $p=0,01$). Zakażenie wewnątrzmaciczne włośnika znamienne częściej porody kobiet z PGDM (16,6% vs 2,0%, $p=0,001$).

Najwyższy odsetek zakażeń był w grupie pacjentek indukowanych żelem prostaglandynowym w porównaniu z grupą kobiet indukowanych wlewem z oksytocyny i indukowanych cewnikiem Foleya (odpowiednio 8,4% vs 2,5% vs 3,4%, $p=0,0125$). W przypadku wyhodowania *Escherichia coli* w kanale szyjki macicy odsetek zakażeń wzrastał z 4,3% do 14,3% ($p=0,016$).

Najkrótszy czas trwania I okresu miał miejsce w grupie kobiet indukowanych żelem prostaglandynowym, w porównaniu do pacjentek indukowanych wlewem oksytocyny i grupą indukowaną cewnikiem Foleya (odpowiednio 4,1 godz. vs 5,0 godz. vs 6,3 godz. $p<0,00005$). Najkrótszy średni czas trwania II okresu porodu był w grupie kobiet indukowanych żelem prostaglandynowym w porównaniu z grupą indukowaną oksytocyną lub cewnikiem Foleya (0,37 godz. vs 0,49 godz. vs 0,50 godz., $p=0,0014$). Obecność znieczulenia zewnątrzoponowego wpływała na wydłużenie średniego czasu trwania II okresu porodu (0,34 godz. vs 0,59 godz., $p<0,00005$).

Wnioski:

1. Czynniki ryzyka przebiegu ciąży nie wpływają na wybór metody indukcji.
2. Mniejsza dojrzałość szyjki macicy do porodu w momencie rozpoczęcia indukcji jest związana z częstszym ukończeniem porodu drogą cięcia cesarskiego.

3. Porody zabiegowe drogą pochwową z namiennie częściej dotyczą kobiet indukowanych wlewem dożylnym z oksytocyny, a cięcia cesarskie kobiet z preindukcją cewnikiem Foleya.
4. Wśród ciężarnych indukowanych wlewem dożylnym z oksytocyny konieczność wykonania cięcia cesarskiego związana była przede wszystkim z zagrażającą zmartwicą wewnątrzmaciczną płodu, wśród kobiet indukowanych za pomocą cewnika Foleya – częściej niż w innych grupach z brakiem postępu porodu, a w grupie indukowanej żelem z prostaglandynami – statystycznie częściej niż w innych grupach z nieskutecznością indukcji porodu.
5. Zagrażająca zmartwica wewnątrzmaciczna płodu stanowi najczęstsze wskazanie do cięcia cesarskiego w grupie pacjentek indukowanych z powodu ograniczenia wzrastania wewnątrzmacicznego płodu i/lub nadciśnienia tętniczego, natomiast brak postępu porodu to wskazanie do zakończenia ciąży cesarskim cięciem w grupie kobiet indukowanych z powodu cukrzycy przedciążowej
6. Czas trwania zarówno I, jak i II okresu porodu jest najdłuższy w grupie kobiet indukowanej cewnikiem Foleya.
7. Indukcja porodu żelem z prostaglandynami jest związana z większą częstością zakażeń połogowych.
8. Niedotlenienie okołoporodowe częściej dotyczy noworodków pacjentek indukowanych żelem z prostaglandynami.

