

STRESZCZENIE

Porody przedwczesne są przyczyną wysokiej śmiertelności noworodków oraz wielu powikłań okołoporodowych. Ich etiologia jest wieloczynnikowa, jedną ze znanych przyczyn jest występowanie infekcji – szczególnie układu moczowo-płciowego - u matek.

Część z zagrażających porodów przedwczesnych jest możliwa do zahamowania, u części zaś, niezależnie od podjętych podczas hospitalizacji działań, czynność skurczowa prowadzi do porodu.

Celem badania jest analiza występowania infekcji urogenitalnych u ciężarnych, które trafiły do szpitala z zagrażającym porodem przedwczesnym. Oceniane są czynniki wpływające na ryzyko jego wystąpienia oraz wpływające na fakt zrealizowania porodu przedwczesnego. badaniu wzięło udział 465 pacjentek w ciąży. W grupie z zagrażającym porodem przedwczesnym było 115 ciężarnych, z spośród których 39 urodziło przedwcześnie. Do grupy kontrolnej zakwalifikowano 350 ciężarnych w ciąży donoszonej.

W badaniu wykazano, że pacjentki z zagrażającym porodem przedwczesnym były istotnie młodsze, miały niższe BMI oraz masę ciała przed ciążą oraz częściej w poprzednich ciążach występowały u nich porody przedwczesne oraz poronienia. Częstsze było także występowanie infekcji – w szczególności bakteryjnych oraz grzybiczych zapaleń szyjki macicy, ale nie zapaleń dróg moczowych.

Przy szczegółowej analizie, biorąc pod uwagę jedynie pacjentki u których doszło do porodu przed terminem, nie zaobserwowano wpływu ani infekcji grzybiczych ani przebytych poronień. Potwierdzono wpływ zakażeń *Escherichia coli* oraz gronkowcem koagulozującym. Zaobserwowano także, że zakażenie gronkowcem koagulozującym *Staphylococcus aureus* występowało jedynie w tej grupie pacjentek.

Co istotne, podwyższony wskaźnik stanu zapalnego - białka C - reaktywnego (CRP) korelował z potwierdzonym histopatologicznie zapaleniem błon płodowych i owodni, ale nie z infekcjami szyjki i układu moczowego.

Większość zagrażających porodów przedwczesnych udaje się zahamować poprzez włączenia leczenia – zarówno tokolitycznego, jak i celowanej antybiotykoterapii. Pomimo szczegółowej analizy, u części ciężarnych nie udaje się wyizolować pojedynczego czynnika sprawczego porodu przedwczesnego. Warto zwrócić uwagę na większe ryzyko związane z zakażeniami bakteriami o dużej zjadliwości oraz występowanie podwyższonego wykładnika stanu zapalnego - CRP bez potwierdzonego laboratoryjne zakażenia bakteriami aerobowymi.

Badanie wykazuje, że warte rozważenia jest wykonanie dalszych badań poszerzonych o przyczyny występowania zapaleń błon płodowych, które poprzez wprowadzenie nowych metod leczenia i diagnostyki może wpłynąć na rokowanie u wielu ciężarnych z zagrażającym porodem przedwczesnym.

ABSTRACT

The occurrence of preterm delivery is a main factor of neonatal death and morbidity. The etiology of preterm delivery is multifactorial, however genitourinary infections are a known leading cause.

Some of the threatening preterm deliveries can be inhibited. In some cases, regardless of the actions taken during the hospitalization, uterine systolic activity leads to delivery.

The aim of this study is to analyze the occurrence of urogenital infections in pregnant women who were admitted to the hospital due to risk of premature delivery. The study also assessed which factors influence preterm delivery risk and which factors are associated with ineffective tocolysis. A total of 465 pregnant women were assessed. The preterm delivery risk group included 115 pregnant women of which 39 gave birth prematurely. The control group consisted of 350 pregnant women who delivered term pregnancies.

A comparison between the two groups in the study showed that patients at risk of preterm labor were significantly younger, had lower BMI and lower body weight prior to getting pregnant, and they also had a history of premature deliveries and miscarriages. Bacterial and fungal infections of the cervix, but not inflammations of the urinary tract, were more frequent in the preterm delivery group.

In a detailed analysis, taking into account only patients who had delivered prematurely, the influence of either fungal infections or past miscarriages was not observed. The presence of infections with *Escherichia coli* and coagulase-negative staphylococci was a significant predicting factor for preterm birth. It was also observed that genitourinary infections with coagulase-positive *Staphylococcus aureus* occurred only in this group of patients.

Importantly, elevated C-reactive protein (CRP) levels were correlated with histopathologically confirmed inflammation of the fetal membranes (chorioamnionitis), but not with cervical or urinary tract infections.

Most preterm births can be stopped using current treatments that include tocolytic and targeted antibiotic therapy. Despite a detailed analysis, it is not possible to isolate a single causal factor that leads to preterm labor in pregnant women. It is worth noting that higher risk is associated with infections from highly-pathogenic bacteria and the presence of increased CRP levels prior to a microbiological laboratory confirmation.

The study suggests that a thorough understanding of the pathophysiology of amniotic membrane inflammation may elucidate and lead to novel treatments and diagnostic methods that may positively affect the prognosis in many pregnant women at risk of preterm birth.