the peritoneum should be able to use this technique. Intraperitoneal hyperthermic perfusion (HIPEC) is gaining popularity as a method of palliative treatment of patients with common tumors of the abdominal cavity. Using the popular medical virtual search engine PubMed identified 2140 cited publications on the search query “hipec, peritoneal” and 752 cited publications “hipec, peritoneal, CRS”, finally the phrase “hipec, cancer, randomized trial” with the clarifying characteristic “Clinical Trial” (excludes review articles) – 30 scientific publications, 10 of them in the last 5 years. All this demonstrates the growing interest to HIPEC around the world. The technique is used mainly for ovarian cancer, mesothelioma, pseudomyxoma of the peritoneum, colorectal cancer, and gastric cancer. It is possible as a combination of surgically performed PE and HIPEC, and HIPEC in mono-mode, in the absence of macroscopically detected carcinoma of the abdominal cavity, but positive washings from the peritoneum in verified cancer. It is performed both during the cytoreductive operation and as the second stage as a component of the Second look procedure, as well as in the adjuvant mode in the absence of carcinomatosis, but of high potential danger of peritoneal dissemination (for example, if the tumor has infiltrated the entire wall of the organ). HIPEC has never become a standard treatment, and multicenter randomized trials are regularly conducted on this topic.

Key words: hyperthermic intra peritoneal chemotherapy; gastric cancer; cytoreductive surgery; peritoneal dissemination; carcinomatosis; peritoneoectomy.

УДК 618.33:618.38-005

DOI 10.31640/JVD.3.2019(4)

Надійшла 21.03.2018

О. В. КРАСОВСЬКА¹, В. П. ЛАКАТОШ², О. В. ІВАЩЕНКО³,
І. В. ГУЖЕВСЬКА², П. В. ЛАКАТОШ¹

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ ТА ПОЛОГІВ ПРИ ВАГІТНОСТІ З ЄДИНОЮ ПУПКОВОЮ АРТЕРІЄЮ ПЛОДА

¹Перинатальний центр Києва; ²Кафедра акушерства та гінекології 1 (зав. – проф. І. Б. Венцківська) Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця; ³ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин НАМН України ім. В. П. Комісаренка» <avkрасovskaya@gmail.com>

Серед аномалій кількості судин пуповини найчастіше зустрічається єдина пупкова артерія (ЄПА). Встановлено значний вплив ЄПА на перебіг такої вагітності і пологів. У статті наведені деякі особливості перебігу пологів та стану новонароджених після вагітності з ЄПА (І група) порівняно з вагітними з трьома судинами пуповини та фізіологічними пологами (ІІ група, контрольна). Під час дослідження вивчали та аналізували особливості перебігу перинатального періоду та пологів після вагітностей з ЄПА, проводили порівняльну характеристику виявлених особливостей з такими показниками серед вагітних з двома артеріями пуповини. Досліджувану (І) групу становила 31 вагітна з єдиною пупковою артерією плода, а контрольну (ІІ) – 62 вагітні з двома артеріями пуповини плода. За нашими даними, вагітні з ЄПА були госпіталізовані в більш ранніх термінах вагітності, та провели більше часу у пологовому будинку, хоча безпосередньо терміни пологів вірогідно не різнились між двома досліджуваними групами, спостерігалась тенденція до більш ранніх пологів порівняно з вагітними з двома артеріями пуповини та фізіологічними пологами. Серед вагітних з ЄПА пологи відбулись передчасно у 4 породіль (12,9 %). Не було виявлено відмінностей серед вагітних з ЄПА та вагітних з двома артеріями пуповини і природними пологами у таких показниках, як раннє відходження навколорідних вод, антропометричні показники вагітних, обвиття пуповиною, розрив промежини або епізіотомія під час пологів, виявлення дефекту плаценти. Тривалість пологів загалом та І, ІІ й ІІІ періоду пологів зокрема також вірогідно не різнилась між двома обстежуваними групами. Слабкість пологової діяльності спостерігалась вірогідно частіше серед вагітних з ЄПА і становила 12,9 % усіх пологів, в контрольній групі цей показник становив лише 3,2 %. Гіпоксія плода в пологах відмічалась у 25,8 % випадків

серед вагітних з ЄПА плода та у 4,8 % – серед вагітних в контрольній групі. Дистрес плода в пологах визначався у 4 (12,9 %), у зв'язку з чим було проведено 4 операції кесаревого розтину. Фізіологічні пологи відбулись в усіх випадках у контрольній групі. Після вагітностей з ЄПА значно частіше спостерігаються тривала госпіталізація вагітних, слабкість пологової діяльності, передчасні пологи, гіпоксія плода в пологах, дистрес плода та частота кесаревого розтину. Маса тіла новонароджених від вагітностей з ЄПА була менша, проте показники стану новонароджених за шкалою Апгар після вагітностей з ЄПА практично не відрізнялися від таких показників дітей з групи контролю. В групі новонароджених з ЄПА частіше зустрічались кардіореспіраторна депресія, ризик розвитку неврологічних порушень та вроджені вади розвитку (атрезія стравоходу, готичне піднебіння та синдактилія).

Ключові слова: єдина пупкова артерія; передчасні пологи; дистрес плода; гіпоксія плода в пологах; кесарів розтин; маса тіла новонародженого; вроджені вади розвитку; шкала Апгар.

На сучасному етапі акушерства важливою метою є зниження перинатальної захворюваності та смертності. Пуповина відіграє найважливішу роль як з'єднувальна ланка між плодовим і плацентарним кровотоком. Патологія пуповини у 21–65 % випадків є безпосередньою причиною мертвонароджуваності, ранньої дитячої смертності та захворюваності новонароджених [5]. Понад 75 % випадків перинатальної смертності, пов'язаних з гіпоксією плода, асфіксією новонародженого і внутрішньочерепною травмою гіпоксичного генезу, зумовлені патологією пуповини [3]. Єдина пупкова артерія (ЄПА) зустрічається в 0,5 % пологів [1].

У літературі недостатньо даних про характер та термін пологів, стан новонародженого після пологів при вагітності з ЄПА. Так, за даними S. Burshtein [4], середні показники гестаційного терміну пологів при вагітності з ЄПА становили (38 ± 3) тиж порівняно з $(39,0 \pm 2,1)$ тиж у контрольній групі. При цьому пологи шляхом кесаревого розтину у цих вагітних відбуваються майже в 2 рази частіше (23,9 % проти 12,2 %). Частота затримки розвитку плода (ЗРП) при ЄПА становить 10,9–31,8 % [2]. ЄПА також частіше поєднується з низькою масою тіла новонародженого, що, напевно, пов'язано з атрофією плаценти. Подібні висновки підтверджені в експериментах на вівцях, яким накладали лігатуру на одну з пупкових артерій [6]. Враховуючи значну частоту ЄПА серед вагітних, а також суперечливі дані літератури, ми провели дане дослідження.

Мета дослідження – вивчити та проаналізувати особливості перинатального періоду і перебігу пологів при вагітності з ЄПА.

Матеріали і методи. Обстежено 31 пацієнтку з ЄПА при одноплідній вагітності (І група). Контрольну (ІІ) групу становили 62 вагітні з одноплідною вагітністю з двома артеріями пуповини.

Діагноз ЄПА за допомогою УЗД (апарат УЗД PHILIPSHD 11 XE) встановлювали після 18 тиж вагітності. Ультразвуковий (УЗ) скринінг проводили в терміни 18–22 тиж та 28–32 тиж вагітності, ретроспективно оцінювали УЗ-скринінг цих вагітних в термін 12–13 тиж.

Стан новонароджених на 1-й та 5-й хвилині після народження визначали за шкалою Апгар, за допомогою якої оцінювали пульс, частоту дихання, м'язовий тонус, рефлекторну збудливість та колір шкіри. Оцінка показника становила 0; 1 та 2 бали.

Результати та їх обговорення. За нашими даними, госпіталізація до пологового будинку відбувалась в термін $(36,12 \pm 4,49)$ тиж в І групі та в термін $(39,15 \pm 0,88)$ тиж в ІІ групі ($P = 0,01$). Кількість ліжко-днів у І групі – 11,2, в ІІ групі – 4,4 ($P = 0,02$). Передбачувана маса тіла плода, за даними УЗД, становила $(3325,0 \pm 333,8)$ г в І групі та $(3655,4 \pm 370,5)$ г у вагітних ІІ групи ($P = 0,01$) (табл. 1). Приріст маси тіла жінок протягом вагітності в обох групах становив в середньому 13 кг.

Таблиця 1. Особливості перинатального періоду вагітних з єдиною пупковою артерією плода та вагітних з двома артеріями пуповини плода (*M ± SD*)

Показник	Вагітні з ЄПА (<i>n</i> = 31)	Вагітні з двома артеріями пуповини (<i>n</i> = 62)	<i>t</i>	<i>P</i>
Тиждень госпіталізації перед по- логами	36,12 ± 4,49	39,05 ± 0,88	2,97	= 0,01
Кількість ліжко-днів	11,30 ± 2,65	4,40 ± 2,51	2,4	= 0,02
Передбачувана маса тіла плода, г	3325,0 ± 333,8	3655,4 ± 370,5	2,85	= 0,01
Термін пологів, тиж	37,88 ± 2,35	39,19 ± 0,86	1,94	= 0,06

Термін пологів становив (37,88 ± 2,35) тиж в І групі та (39,12 ± 0,86) тиж в ІІ групі. Отже, серед вагітних з ЄПА пологи відбуваються в термін, який не від-різняється від терміну фізіологічних пологів серед вагітних з двома артеріями пуповини, але із статистичною тенденцією до більш раннього терміну пологів (*P* = 0,06).

Рис. 1. Розподіл вагітних з єдиною пупковою артерією та вагітних з двома артеріями пуповини плода за терміном пологів, %:
■ – 39–40 тиж; ■ – 37–38 тиж; ■ – 35–36 тиж

Як видно з рис. 1, серед вагітних з ЄПА спостерігали значний відсоток жінок з терміном пологів 35–36 тиж – 12,9 (4 породіллі) та значна частка породіль, які народжували в термін 37–38 тиж – 38,7 % (12 породіль). В термін 39–40 тиж народжувало 48,3 % (15 породіль) з ЄПА. Серед вагітних з двома артеріями пуповини з фізіологічними пологами найбільше породіль народжували в термін 39–40 тиж – 67,7 % (42 породіллі) та 32,2 % (20 породіль) в термін 37–38 тиж. Отже, серед вагітних з ЄПА пологи відбулись передчасно у 12,9 % (4 породіллі). Ці результати узгоджуються з даними літератури про більшу частоту передчасних пологів у вагітних з ЄПА.

Нами проаналізовано перебіг пологів у двох групах дослідження: вагітні з ЄПА та вагітні з двома артеріями пуповини і фізіологічними пологами. Результати анатомічних розмірів вагітних наведено в табл. 2.

Таблиця 2. Анатомічні особливості вагітних з єдиною пупковою артерією плода та вагітних з двома артеріями пуповини плода перед пологами (M ± SD)

Анатомічні особливості перед пологами, см	Вагітні I групи (n = 31)	Вагітні II групи (n = 62)	t	P
Висота дна матки	35,43 ± 2,98	35,32 ± 2,36	0,37	0,71
Окружність живота	99,62 ± 4,24	102,05 ± 5,32	1,61	0,12
D. spinarum	24,65 ± 1,23	25,30 ± 0,98	1,92	0,06
D. cristarum	27,12 ± 1,33	27,68 ± 0,95	1,93	0,06
D. trochanterica	30,68 ± 1,55	30,45 ± 1,19	0,55	0,59
C. externum	19,71 ± 1,12	19,8 ± 1,2	0,26	0,8

Як видно з табл. 2, анатомічні показники в обстежених групах не різнились між собою, хоча спостерігалась тенденція до зменшення d. spinarum та d. cristarum серед вагітних з ЄПА плода.

Не виявлено відмінностей серед вагітних з ЄПА і природними пологами та вагітних з двома артеріями пуповини у таких показниках, як раннє відходження навколоплідних вод, обвиття пуповиною, розрив промежини та епізіотомія під час пологів, дефект плаценти (табл. 3).

Таблиця 3. Особливості пологів природним шляхом серед вагітних з єдиною пупковою артерією плода та вагітних з двома артеріями пуповини плода, абс. од. (%)

Особливості пологів	Вагітні з ЄПА, пологи природним шляхом (n = 27)	Вагітні з двома артеріями пуповини (n = 62)
Раннє відходження навколоплідних вод	2 (6,4)	5 (8,1)
Тазове передлежання	4 (12,9)	5 (8,1)
Води світлі	27 (87,1)	60 (96,8)
Обвиття пуповиною	10 (32,3)	19 (30,6)
Розрив промежини або епізіотомія	8 (25,8)	14 (22,6)
Дефект плацентарної тканини	2 (6,4)	1 (1,6)

Загальна тривалість пологів та I, II і III періодів пологів також достовірно не різнилась між двома обстеженими групами (табл. 4).

Таблиця 4. Середня тривалість пологів природним шляхом серед вагітних з єдиною пупковою артерією плода та вагітних з двома артеріями пуповини плода (M ± SD)

Показник	Вагітні з ЄПА (n = 27)	Вагітні з двома артеріями пуповини (n = 62)	t	P
Тривалість пологів, год	6,95 ± 2,46	8,33 ± 2,56	1,03	0,35
Безводний період, год	3,99 ± 4,86	2,45 ± 4,34	0,88	0,39
Тривалість I періоду пологів, год	5,65 ± 2,27	6,76 ± 2,12	1,43	0,16
Тривалість II періоду пологів, хв	25,00 ± 13,54	24,81 ± 7,14	0,05	0,96
Тривалість III періоду пологів, хв	7,37 ± 3,48	8,83 ± 3,09	0,94	0,3
Крововтрата в пологах природним шляхом, мл	262,30 ± 82,33	241,6 ± 77,4	0,41	0,68

За даними корелятивного аналізу, загальна тривалість пологів (r = 0,82; P = 0,02) та першого періоду пологів (r = 0,86; P = 0,02) залежить від віку вагітної з ЄПА.

Отже, за нашими даними, антропометричні показники вагітних, частота раннього відходження навколоплідних вод та тазового передлежання, тривалість безводного періоду і пологів не різнилась у двох обстежених групах.

Частоту обвиття пуповиною шиї, тулуба або кінцівок новонароджених виявляли у понад 30 % випадків і вона істотно не різнилась між двома групами.

Дистрес плода в пологах визначали в 4 (12,9 %) випадках, у зв'язку з чим було проведено 4 операції кесаревого розтину. Вакуум-екстракцію використано в однієї вагітної у зв'язку із слабкістю пологової діяльності в другому періоді пологів. Фізіологічні пологи відбулись в усіх випадках в II групі (рис. 2).

Рис. 2. Розподіл методів розродження серед вагітних з єдиною пупковою артерією та вагітних з двома артеріями пуповини плода, %:

■ – фізіологічні пологи; ■ – кесарів розтин; ■ – вакуум-екстракція плода

У II групі вагітних випадків дистресу плода в пологах не відмічено. Крововтрата в пологах у вагітних з ЄПА з урахуванням кесаревого розтину становила ($345,45 \pm 192,67$) мл (в II групі – $241,6 \text{ мл} \pm 77,4 \text{ мл}$; $P = 0,04$), але після усунення причин втрати крові під час пологів шляхом кесаревого розтину крововтрата вагітними при народженні природним шляхом становила ($262,30 \pm 82,33$) мл і не відрізнялась від показника крововтрати в II групі; $P = 0,68$.

Нами проаналізовано особливості новонароджених з ЄПА порівняно з новонародженими з двома артеріями пуповини (табл. 4).

Таблиця 4. Клінічні особливості стану новонароджених з єдиною пупковою артерією та двома артеріями пуповини ($M \pm SD$)

Показник новонароджених	Новонароджені з ЄПА ($n = 31$)	Новонароджені з двома артеріями пуповини ($n = 62$)	t	P
Маса тіла при народженні, г	$3125,00 \pm 612,40$	$3572,38 \pm 394,12$	2,85	0,0067
Довжина тіла, см	$51,09 \pm 4,08$	$53,00 \pm 1,64$	2	0,05
Окружність голови, см	$34,04 \pm 1,64$	$34,70 \pm 1,22$	1,47	0,15
Окружність грудної клітки, см	$33,36 \pm 2,17$	$34,10 \pm 1,21$	1,34	0,19
Маса тіла при виписці, г	$3110,94 \pm 316,53$	$3392,86 \pm 428,10$	2,07	0,05
Втрата маси тіла після народження при виписці, г	$142,33 \pm 100,51$	$235,71 \pm 84,37$	2,7	0,0118
Доба, на яку виписана дитина	$3,47 \pm 0,96$	$3,01 \pm 0,54$	1,62	0,12

Маса тіла дітей з ЄПА була достовірно нижчою порівняно з дітьми, які народились від вагітності з двома артеріями пуповини.

Оцінка за шкалою Апгар на 1-й та 5-й хвилині не різнилась в двох обстежених групах (рис. 3).

Рис. 3. Розподіл новонароджених з єдиною пупковою артерією та двома артеріями пуповини за показниками шкали Апгар на 1-й та 5-й хвилині після пологів:

■ – 6; ■ – 7; ■ – 8; ■ – 9; ■ – 10

Після народження діти були оглянуті неонатологом і виявлено такі порушення систем у новонароджених в I групі: гіпорексфію – у 2, загрозу реалізації внутрішньотробої інфекції – у 1, внутрішньотробої гіпотрофію I ступеня – у 1, ризик розвитку неврологічних порушень – у 3, кардіореспіраторну депресію – у 3. Штучну вентиляцію легень застосовано 1 новонародженому з приводу асфіксії в пологах. Крім того, у 1 новонародженого виявлено атрезію стравоходу, у 2 – «малі» вади розвитку (готичне піднебіння та синдактилія).

У групі контролю відмічено такі порушення стану новонароджених: загрозу реалізації внутрішньотробої інфекції – у 3, гіпорексфію – у 2, кардіореспіраторну депресію – у 2. Отримані дані особливостей стану новонароджених обох груп дослідження наведено в табл. 5.

Таблиця 5. Клінічні особливості стану новонароджених з єдиною пупковою артерією та з двома артеріями пуповини, кількість дітей

Особливості стану новонароджених	Вагітні з ЄПА (n = 31)		Вагітні з двома артеріями пуповини (n = 62)	
	абс. од.	%	абс. од.	%
Гіпорексфія	2	6,4	2	3,2
Загроза реалізації внутрішньотробої інфекції	1	3,2	3	4,8
Внутрішньотробої гіпотрофія I ступеня	1	3,2	0	
Ризик розвитку неврологічних порушень	3	9,6	0	
Кардіореспіраторна депресія	3	9,6	2	3,2
Штучна вентиляція легень	1	3,2	0	
Перелом ключиці	1	3,2	0	
Вроджені вади розвитку	3	9,6	0	

Таким чином, за даними табл. 5, в групі новонароджених з ЄПА частіше виявляли кардіореспіраторну депресію, ризик розвитку неврологічних порушень та вроджені вади розвитку.

Висновки. Отже, в пологах з ЄПА значно частіше спостерігають тривалу госпіталізацію вагітних, передчасні пологи, гіпоксію плода в пологах, дистрес плода та більшу частоту кесаревого розтину. Крововтрата при пологах природним шляхом, тривалість пологів, відходження навколоплідних вод, антропометричні показники вагітних, обвиття пуповиною, розрив промежини або епізіотомія під час пологів, виявлення дефекту плаценти достовірно не відрізняються від показників у групі вагітних з двома артеріями пуповини. Маса тіла новонароджених від вагітності з ЄПА достовірно нижча, проте показники стану новонароджених за шкалою Апгар після вагітності з ЄПА практично не відрізнялися від показників дітей II групи. В I групі частіше виявляли кардіореспіраторну депресію, ризик розвитку неврологічних порушень та вроджені вади розвитку (атрезія стравоходу, готичне піднебіння та синдактилія).

Список літератури

1. Коган Я. Е. Патология пуповины и её роль в перинатальных осложнениях // *Практ. медицина*. – 2016. – № 1. – С. 22–25.
2. Медведев М. В., Юдина У. И. Задержка внутриутробного развития плода. – М.: РАВУЗДПГ, 1998. – 205 с.
3. Савельева Г. М., Шалина Р. И., Сичинава Л. Г. и др. Акушерство: Учебник. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2018. – 576 с.
4. Burshtein S., Levy A., Holcberg G. Etal. Is single umbilical artery an independent risk factor for perinatal mortality? // *Arch. Gynecol. Obstet.* – 2009. – Vol. 19. – P. 313–318.
5. Dagklis T., Defiguei F., Redo D. Isolated single umbilical artery and fetal karyotype // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* – 2010. – Vol. 36. – P. 291–295.
6. Hobel C., Emmanouilides G., Townsend D., Yashiro K. Ligation of one umbilical artery in the fetal lamb; experimental production of fetal malnutrition // *Obstet. Gynecol.* – 1970. – Vol. 36. – P. 582–588.
1. Коган Я. Е. Патология пуповины и её роль в перинатальных осложнениях // *Практ. медицина*. – 2016. – № 1. – С. 22–25.
2. Медведев М. В., Юдина У. И. Задержка внутриутробного развития плода. – М.: РАВУЗДПГ, 1998. – 205 с.
3. Савельева Г. М., Шалина Р. И., Сичинава Л. Г. и др. Акушерство: Учебник. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2018. – 576 с.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА И РОДОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ С ЕДИНСТВЕННОЙ ПУПОВОЙ АРТЕРИЕЙ ПЛОДА

А. В. Красовская, В. П. Лакатош, Е. В. Иващенко, И. В. Гужевская, П. В. Лакатош (Киев)

Среди аномалий количества сосудов пуповины наиболее часто встречается единственная пупочная артерия (ЕПА). Предполагается значительное влияние ЕПА на течение такой беременности и родов. В статье приведены некоторые особенности течения родов и состояния новорождённых после беременностей с ЕПА по сравнению с беременностями, которые закончились физиологическими родами, с двумя артериями пуповины. В ходе исследования изучали и анализировали особенности течения перинатального периода и родов после беременности с ЕПА, проводили сравнительный анализ выявленных особенностей с соответствующими показателями среди беременных с двумя артериями пуповины и физиологическими родами. Исследуемую группу составила 31 беременная с ЕПА, контрольную – 62 беременные с двумя артериями пуповины. По нашим данным, беременные с ЕПА были госпитализированы в более ранние сроки беременности и провели больше времени в родильном доме. Сроки родов не различались между двумя исследуемыми группами, хотя наблюдалась тенденция к более раннему сроку родов у беременных с ЕПА. Преждевременные роды отмечали у 4 беременных с ЕПА (12,9 %). Не было выявлено различий между группами в таких показателях, как раннее отхождение околоплодных вод, антропометрические показатели беременных, обвитие пуповиной, частота разрыва промежности или эпизиотомии, выявления дефектов плаценты. Длительность I, II и III периодов родов также достоверно не различалась между двумя группами. Слабость родовой деятельности отмечалась чаще среди беременных с ЕПА и составила 12,9 % всех родов, в контрольной группе этот показатель составил 3,2 %. Гипоксия

плода в родах отмечалась в 25,8 % случаев среди беременных с ЕПА плода и в 4,8 % – среди беременных в контрольной группе. Дистресс плода в родах определяли у 4 (12,9 %), в связи с чем было проведено 4 операции кесарева сечения. Физиологическими были все роды в контрольной группе. В родах после беременностей с ЕПА значительно чаще наблюдаются длительная госпитализация беременных, преждевременные роды, гипоксия плода в родах, дистресс плода и частота кесарева сечения. Масса тела новорождённых с ЕПА достоверно ниже, однако показатели состояния новорождённых по шкале Апгар после беременности с ЕПА практически не отличались от таких показателей детей группы контроля. В группе новорождённых с ЕПА чаще встречалась кардиореспираторная депрессия, риск развития неврологических нарушений и врождённые пороки развития (атрезия пищевода, готическое нёбо и синдактилия).

Ключевые слова: единая пупочная артерия; преждевременные роды; дистресс плода; гипоксия плода в родах; кесарево сечение; масса тела новорождённого; врождённые пороки развития; шкала Апгар.

FEATURES OF THE COURSE OF THE PERINATAL PERIOD AND DELIVERIES DURING PREGNANCY WITH A SINGLE UMBILICAL ARTERY OF THE FETUS

*O. V. Krasovska², V. P. Lakatosh¹, O. V. Ivashchenko³,
I. V. Guzhevska¹, P. V. Lakatosh² (Kyiv, Ukraine)*

¹Bogomolets National Medical University; ²Department of Obstetrics and Gynecology No 1, Perinatal Center, Kyiv; ³State Institute of Endocrinology and Metabolism named after V. P. Komissarenko, Academy of Medical Sciences of Ukraine

Among the anomalies in the number of vessels of the umbilical cord, the single umbilical artery (SUA) is most often found. A significant impact of SUA on the course of such pregnancy and deliveries is expected. The article presents some peculiarities of the deliveries and condition of newborns after pregnancies with SUA compared with pregnant women with three umbilical cord vessels and physiological deliveries. The objective of the work was to analyze the peculiarities of the perinatal period and deliveries after pregnancy with SUA, to conduct a comparative analysis of the revealed features with the corresponding indicators among pregnant women with two umbilical arteries and physiological births. The study group consisted of 31 pregnant women with a SUA (study group) and control group – 62 pregnant women with 2 arteries of the umbilical cord. According to our data, pregnant women with SUA were hospitalized earlier and spent more time in the maternity hospital, although the terms of delivery did not differ between the two study groups, although there was a tendency to an earlier term of delivery in pregnant women with SUA. Among pregnant women with SUA, deliveries were premature in 4 women (12.9 %). No differences were found between pregnant women with SUA and control group in such indicators as early discharge of amniotic fluid, anthropometric indicators of pregnant women, entanglement of umbilical cord, rupture of the perineum or episiotomy during deliveries. The duration of I, II and III periods of deliveries also did not differ significantly between the two study groups. Weakness of patrimonial activity was more often in women with SUA, accounting for 12.9 % of all deliveries, compared to 3.2 % in the control group. Fetal hypoxia in deliveries was observed in 25.8 % of cases among pregnant women with SUA, and in 4.8 % among pregnant women in the control group. Fetal distress in deliveries was estimated at 4 (12.9 %) and 4 caesarean sections were performed. Physiological childbirth occurred in all cases in the control group. In the SUA group, the infant weight was significantly lower than the control group children, but the Apgar score at 1 and 5 minutes did not differ between the two study groups. Cardio-respiratory depression, risk of neurological disorders, and congenital malformations (esophageal atresia, Gothic palate, and syndactylism) were more frequently reported in the SUA group. Long-term hospitalization of pregnant women, weakness in delivery, premature birth, fetal hypoxia in delivery, fetal distress and incidence of cesarean delivery are much more common in SUA group. The weight of newborns from pregnancies with SUA is significantly lower, however, the infants' status on the Apgar scale after pregnancies with SUA did not differ from those of children in the control group. Cardiovascular depression, the risk of neurological disorders, and congenital malformations (esophageal atresia, Gothic palate, and syndactyly) were more common in the SUA group.

Key words: single umbilical artery; preterm delivery; fetal distress; fetal hypoxia in delivery; caesarean section; newborn weight; congenital malformations; Apgar.