

**ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ У ПОРОДІЛЛІ
(КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)****Харківський національний медичний університет (м. Харків, Україна)****vlazur13@gmail.com**

Артеріовенозна вада розвитку є найбільш поширеним типом внутрішньочерепної судинної вади розвитку і основною причиною нетравматичного внутрішньочерепного крововиливу у молодих людей у віці до 35 років. Вагітність є парадоксальним викликом кровоспинному балансу, а крововилив і венозна тромбоемболія є однією з провідних причин материнської смертності в усьому світі. Кратність, підвищений гестаційний вік, материнський вік, складні пологи і кесарів розтин – все це фактори ризику інсульту. Ми проаналізували клінічний випадок 32-річної жінки, у якої субарахноїдальний крововилив та інсульт на перший день після кесаревого розтину. Комп'ютерна томографія виявила гематому парасагітальних тім'яних ділянок праворуч, спинномозкової рідини та венозної гіпертензії. Проводилася церебральна ангіографія: в басейні лівої хондріальної артерії – патологічна гілка сегмента V3, яка стікає безпосередньо у верхню сагітальну пазуху і поперечну пазуху. Проведено хірургічне втручання: ендovasкулярна емболія подвійної артеріовенозної свища з лівої хребетної артерії. Ендovasкулярний підхід може бути використаний як мінімум в п'яти можливих сценаріях: емболізація може бути виконана або перед операцією / радіохірургією, або для лікування аномальних кровоносних судин з мозковою артеріовенозною мальформацією, або як лікувальна терапія, або як паліативна установка (тобто пом'якшення симптомів крадіжки кровотоку).

Аналізуючи літературні дані і власний клінічний випадок, можна вважати, що проблема цереброваскулярної патології під час вагітності та в післяпологовий період обумовлена недостатнім вивченням причин захворювання, складності діагностичних і терапевтичних підходів, високою материнською і перинатальною смертністю. Тому при реєстрації вагітних жінок лікарі повинні звертати увагу на спадковість, хронічні захворювання і призначати додаткові обстеження для виявлення різних судинних порушень з подальшими профілактичними заходами і лікуванням.

Ключові слова: вагітність, цереброваскулярна патологія, ендovasкулярна емболізація.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дана робота є частиною комплексної науково-дослідної роботи «Оптимізація діагностики та лікування при захворюваннях репродуктивної системи жінок» (номер державної реєстрації 0118U000931) кафедри акушерства та гінекології № 2 Харківського національного медичного університету МОЗ України.

Вступ. Ряд патологічних розладів вражають нервову систему під час вагітності та у післяпологовому періоді, з одного боку – це специфічні розлади вагітності, з другого – загальні неврологічні розлади, які найчастіше зустрічаються в цей період [1].

Артеріовенозна мальформація (АВМ) на даний момент визначається як вроджені судинні вади розвитку, які узгоджуються з живильними артеріями та дренажними венами з мережею судин, званих вогнищем, без проміжного капілярного русла. Для опису використовувалися інші терміни цих уражень, у тому числі артеріальна гнистовидна ангиома, аневризми розширення вен, артеріовенозна ангиома і проліферативна капілярнопатія. Деякі навіть вважають церебральні АВМ фістулізованими венозними ангиомами головного мозку [2].

АВМ це найбільш поширений тип внутрішньочерепних судинних мальформацій та провідна причина нетравматичних внутрішньомозкових крововиливів у молодих людей до 35 років. Захворюваність АВМ у невибраній популяції становить приблизно 1 на 100 000 осіб на рік. На АВМ припадає 1-2% всіх інсультів, 3% випадків інсультів у молодих людей і 9% субарахноїдальних крововиливів, відповідає 4% всіх первинних внутрішньо мозкових крововиливів, але до однієї третини у молодих людей. Річний ризик кровотечі становить приблизно 1% для нерозірваних АВМ, але збільшується в п'ять разів після розриву [3].

Церебральні артеріовенозні мальформації – це неправильні з'єднання мережі капілярів головного мозку. Як правило, АВМ локалізуються у півкулі головного мозку у вигляді конусоподібних розривів з вершиною конуса, що наближається до шлуночків. Діагноз поширений у третьому десятилітті (30 років) життя, протягом якого часті внутрішньочерепні крововиливи або судоми. Близько 50% геморагічних випадків призводять до 53%-81% захворюваності і 10-30% до смертності [4]. АВМ може локалізуватись у всіх відділах півкуль мозку та дещо рідше в задній черепній ямці, підкіркових структурах [5].

Існують патофізіологічні причини підвищення ризику обох інсультів ішемічного та геморагічного під час вагітності. Геморагічний інсульт відносно частіше зустрічається під час вагітності і несе більший ризик захворюваності ніж ішемічний інсульт. Зокрема, гіпертонічні захворювання вагітності, такі як прееклампсія/еклампсія, розрив судинних мальформацій, аневризми можуть призвести до субарахноїдального крововиливу (САК) або внутрішньомозкового крововиливу. Ризик венозного тромбозу збільшується під час вагітності, тому це може підвищити ризик ішемічного інсульту через парадоксальні емболії або тромбоз церебральних вен. Крім того, вагітність, яка сама по собі є протромботичним станом, також пов'язана з відносною гіперліпідемією та

артеріальною гіпертензією [6]. Під час вагітності та післяпологового періоду розрив внутрішньочерепної аневризми все ще залишається найпоширенішою причиною САК [1].

Не менше 1-2% усіх геморагічних інсультів є наслідком кровотечі мозкової АВМ. Серед пацієнтів із таким ураженням судин 12% будуть відчувати симптоми протягом життя. Річний ризик геморагії для нерозірваної мозкової АВМ досягає 2–4%, після першого розриву цей ризик зростає, досягає 6–8% протягом першого року, а потім знижується до вищезгаданого початкового значення [7].

Вагітність являє собою парадоксальний виклик для гемостатичного балансу, з крововиливом і венозною тромбоемболією (ВТЕ) з провідних причин материнської смертності в усьому світі. У світовій практиці крововилив є основним джерелом ризику для матері. Гемостатична система була вдосконалена, щоб зменшити ці ризики шляхом переходу до прокоагулянтного стану під час вагітності. Як місцеві, так і системні адаптації сприяють уникненню кровотечі з вагітної матки, але ці самі зміни також підвищують ризик тромбозу. Тромбоз у венозному та артеріальному кровообігу значною мірою збільшується під час вагітності. Незважаючи на це, абсолютний ризик ВТЕ, артеріального ішемічного інсульту, тромбозу вен головного мозку низький [8].

Частота внутрішньочерепної кровотечі з розірваної аневризми головного мозку під час вагітності невелика. З іншого боку, розрив внутрішньочерепної аневризми все ще залишається найпоширенішою причиною субарахноїдального крововиливу під час вагітності та у післяпологовому періоді. Його поширеність у вагітних у п'ять разів вище ніж у невагітних жінок. Рівень материнської смертності через розрив аневризми досягає 5-12% [9].

Якщо розглядати пацієнтів молодшого віку, то жінки зазвичай перевищують чоловіків до 35 років, період, який збігається з першими дітородними роками. Вагітність і післяпологовий період може частково сприяти цьому зростанню. Ішемічний інсульт під час вагітності – рідкісне явище, але це може бути серйозною і стресовою подією для матерів, немовлят, а також для їх родин [10].

Можливо, більш високі показники поширеності цереброваскулярної патології пов'язані з більш частим встановленням діагнозу «дисциркуляторна енцефалопатія» (ДЕ), тоді як в розвинених країнах частіше фігурує діагноз «деменція». Хронічні порушення мозкового кровообігу (або ДЕ) складають до 90% всіх форм цереброваскулярних захворювань. Взагалі, хронічна ішемія мозку виникає через підступність артеріальної гіпертензії (АГ), яка тривалий час може існувати без клінічних проявів, завдаючи шкідливого впливу на судини та тканину головного мозку. Найбільш частими факторами ризику ДЕ є атеросклероз, АГ, цукровий діабет (ЦД), хвороби серця. Поєднання цих факторів підвищує ступінь ризику розвитку мозкового інсульту, деменції [11].

Етіологія утворення АВМ досі невідома, тим не менш, постулюється, що генетичні фактори, зокрема генні зміни з подальшою гіперекспресією або гіперактивністю кровотоку гемодинамічних регуляторних елементів, а також сигнальний фактор росту ендотелію судин (VEGF-A) можуть грати провідні ролі.

Крім того, епігенетичні фактори можуть діяти, змінюючи діяльність судин, контролюючи гени за допомогою метилювання дезоксирибонуклеїнової кислоти (ДНК). Наслідки цих змін посилюють і прогресують мальформації судинного дренажу, що призводять до частих крововиливів, з якими стикаються пацієнти, уражені АВМ мозку [4].

Активізація кількох генетичних поліморфізмів призводять до запальної реакції у стінках АВМ, які беруть участь у формуванні та розриві. Виділяються цитокіни та прозапальні фактори, що супроводжуються запальними реакціями і призводять до посилення ангиогенезу та різних протеїназ. Все це призводить до руйнування позаклітинного матриксу і смерті клітини, що сприяє ослабленню стінки АВМ і розриву. Розрив артеріовенозної мальформації робить внутрішньомозковий крововилив основною причиною захворюваності та смертності, пов'язаною з АВМ [4].

Захворювання, пов'язані з інсультом під час вагітності, включають гіпертонію, цукровий діабет, хвороби серця, куріння та тромбофілію. Багатоплідність, збільшення терміну вагітності, збільшення віку матері, напружені пологи та кесарів розтин – все це є факторами ризику інсульту. Також існують специфічні ускладнення вагітності, які можуть викликати інсульт. Одне з таких ускладнень – емболія навколоплідними водами, є катастрофічним синдромом, який може вплинути на мозок і призвести до глибокої неврологічної дисфункції [12]. Більшість чинників ризику розвитку інсульту (АГ, дисліпідемії, цукровий діабет) є спадковими. Інвалідизація після перенесеного інсульту сягає 3,2 на 1 тис. населення, посідаючи перше місце серед усіх причин первинної інвалідизації [13].

Гормонально зумовлені чинники також пов'язані з ризиком інсульту, особливо у жінок через використання пероральних контрацептивів і велику кількість вагітностей. Крім того, збільшення ризику інсульту суттєво підвищується у післяпологовий і постменопаузальний періоди [14].

У багатьох дослідженнях прееклампсія/еклампсія і гіпертензія, пов'язані з вагітністю, асоційовані з ішемічними та геморагічними інсультами. Більшість інсультів, пов'язаних з вагітністю, трапляються у третьому триместрі і післяпологовому періоді, і це особливо актуально для тромбозу церебральних вен. Відносний ризик геморагії та ішемічного інсульту зберігаються протягом 12 місяців після пологів. Ці важливі висновки свідчать про те, що пацієнти з прееклампсією і еклампсією повинні перебувати під наглядом принаймні перший рік після пологів для зниження частоти інсультів [12].

Хоча розвиток АВМ може відбуватися в будь-якому місці тіла, церебральні АВМ, як правило, найчастіше виснажливі, особливо, якщо вони знаходяться в елоквентних областях мозку, які є частинами мозку, які контролюють мову, рухливість та свідомість. АВМ в елоквентних місцях можуть легко розірватися і викликати внутрішньочерепний крововилив, що супроводжується такими симптомами, як судоми, інсульт, порушення мови та зору, широко класифікований як неврологічний дефіцит. Іншими помітними симптомами є параліч, втрата координації, психічний розлад, погіршення пам'яті (деменція), гіпоксія, сильний головний біль, почуття оніміння та запаморочення. Тому метою лікування є зменшення

ризиком високого тиску потоку крові через ці деформовані судини для запобігання розриву судини та покращення або збереження неврологічної функції [4].

Внутрішньомозкові, внутрішньошлуночкові та субарахноїдальні крововиливи є найбільш частими проявами АВМ, що зустрічаються в 50–70% випадків із віковим піком 20–40 років. Клінічні прояви включають раптовий головний біль, нудоту, блювання, ригідність м'язів потилиці, епілептиформні напади. Вогнищева симптоматика може бути відсутньою, її наявність свідчить про формування внутрішньомозкової гематоми. Розлади свідомості під час нападу (оглушеність, сопор, кома) є несприятливими прогностичними ознаками та потребують негайної консультації нейрохірурга [5].

АВМ діагностується за допомогою комп'ютерної томографії (КТ), магнітно-резонансної томографії (МРТ) і церебральної ангиографії, яка включає рентгеновське випромінювання після введення контрасту. Барвник вводять у катетер, вставлений у стегнову артерію пацієнта, який потім проходить через внутрішню сонну артерію шиї до головного мозку. Зроблені знімки виявляють локалізовані положення АВМ. Ці візуальні тести важливі, тому що крім демонстрації розташування АВМ, вони можуть бути використані для визначення початкового розміру, змін розміру після лікування та стану АВМ (кровоточив або не розірвався). Як правило, оцінка вогнища АВМ здійснюється за допомогою шкали оцінювання Шпетцлера-Мартіна (SM), яка допомагає передбачити ризик хірургічної смертності та серйозних побічних ефектів [4].

Для термінового обстеження вагітних, КТ черепа можна виконувати з належним захистом живота/таза якщо користь перевищує ризик. КТ корисна для диференціації ішемічного інсульту від геморагічного, однак, застосування даного виду обстеження під час вагітності слід звести до мінімуму [12].

Одне з найпоширеніших занепокоєнь, пов'язаних із обстеженням мозку, викликає ангиографія, виконана під час вагітності, яка вважається потенційним ризиком розвитку аномалій у плода, що зумовлено опроміненням. Тим не менш, переваги ангиографії переважають над ризиками. МРТ-артеріографії та венографії є неінвазивними дослідженнями та без радіації, які виявляють внутрішньочерепні аневризми і тромбоз церебральних вен. Якщо потрібно лікування внутрішньочерепної аневризми, повідомляється, що ендovasкулярне ангиографічне втручання має низький відносний ризик впливу радіації на плід [12].

Екстракраніальне та внутрішньочерепне доплерівське сканування може служити неінвазивним дослідженням для оцінки стану цереброваскулярних циркуляцій. Послідовне спостереження легко виконується для визначення прогресування захворювання та подальшого вимірювання гемодинамічної конверсії після втручання. Оцінка відкритого овального отвору є важливою частиною серцевої оцінки для вагітної жінки з ішемічним інсультом, особливо якщо ідентифікована гіперкоагулопатія [12].

Ендovasкулярний підхід можна застосувати щонайменше у п'яти можливих сценаріях: дійсно може бути проведена емболізація або перед операцією/радіохірургічним втручанням, або для лікування аномальних судин з мозковою АВМ, як лікуваль-

на терапія або як паліативне налаштування (тобто пом'якшення симптомів крадіжки кровотоку). Радіохірургія досягла успіху в окремих випадках мозкової АВМ високого ступеня (переважно ураження IV та V ступеня відповідно до класифікації Шпетцлера і Мартіна, коли хворий вважається непрацездатним або дуже схильний до важких або навіть смертельних ускладнень у разі лікування з іншими видами доступу). Радіохірургія зберігає принаймні два обмеження: латентність післяопераційних результатів і ятрогенну захворюваність. Затримка результатів деваскуляризації зазвичай досягає 2 років після радіохірургії (може збільшитися до 4 років), період, протягом якого пацієнти, на жаль, піддаються геморагічним ризикам, які можна порівняти з не оперованими пацієнтами з подібними судинними ураженнями. Друге обмеження стосується прилеглих до радіохірургічних структур об'єму опромінюваних тканин, на який може впливати випромінювання, що призводить до ятрогенної захворюваності [7].

Метою роботи було дослідження випадку гострого порушення мозкового кровообігу у породіллі.

Клінічний випадок. Пацієнтка Б., 32 років 08.02.0221 р. доставлена ургентно швидкою медичною допомогою з Харківського обласного клінічного пологового центру у КНП ХОР «Обласна клінічна лікарня» з діагнозом: Вагітність III, 37 тижнів. Пологи III, монохоріальна, біамніотична двійня. Тазове передлежання I плода. Поперечне положення II плода. 2 рубця на матці (2014, 2016 рр.). Операція кесарів розтин 08.02.2021 р. Скарги при надходженні на головний біль, запаморочення. З анамнезу відомо, що 08.02.2021 р. о 6.00 виконано кесарів розтин через початок пологової діяльності згідно раніше скоректованому плану. 08.02.2021 р. о 17.30 у пацієнтки з'явилася дезорієнтація, сплутаність свідомості, виник значний головний біль, втрата свідомості з судомним синдромом (підряд було 3 напади). При надходженні у стаціонар оглянута нейрохірургом: стан пацієнтки компенсований, свідомість ясна, продуктивному контакту доступна. ШКГ – 15 балів. Шкіра і видимі слизові бліді, чисті. Тони серця звучні, ритмічні. ЧСС 74 уд/хв., АТ – 130/90 мм.рт.ст, Температура тіла 36.6 С. Живіт при пальпації м'який, безболісний у всіх відділах за виключенням післяопераційного рубця. Симптоми подразнення очеревини негативні. Неврологічний статус: свідомість ясна. Черепно-мозкові нерви: очні щілини D=S, зіниці D=S, фотореакції живі D=S. Рухи очних яблук обмежені у крайніх відведеннях, дещо болючі. Акт конвергенції ослаблений. Обличчя симетричне. Uvula по середній лінії, язик по середній лінії. Ковтання нормальне, голос нормальний. Сухожилкові рефлексії з верхніх та нижніх кінцівок помірні, D=S без чіткої різниці сторін. М'язова сила у верхніх кінцівках D=5, S=5 балів, в нижніх кінцівках D=5, S=5 балів. Шум у вухах відсутній. М'язовий тонус збережений. Порушення чутливості не виявлено. Менінгеальні симптоми слабо позитивні. Координаторні проби виконує невпевнено. Діагноз: порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом з субарахноїдальним крововиливом. Огляд гінеколога: живіт при пальпації м'який, чутливий у ділянці післяопераційної рани. Матка на 3 см нижче пупка, щільна, безболісна. Виділення зі статевих шляхів – лохії-геморагічні, скудні.

08.02.2021 р. о 22.45 виконана комп'ютерна томографія головного мозку. Заключення: субарахноїдальний крововилив, інсульт, гематома парасагітальних тім'яних відділів більш праворуч, серединні структури не змінені, лікворно-венозна гіпертензія.

09.02.2021 р. виконана церебральна ангиографія. Заключення: у басейні лівої хондріальної артерії – патологічна гілка від сегменту V3, яка напружується у верхній сагітальний синус та поперечний синус.

09.02.2021 р. виконано оперативне втручання: ендovasкулярна емболізація дуальної артеріо-венозної фістули із лівої хребцевої артерії. В післяопераційному періоді стан пацієнтки з позитивною динамікою.

Заключення комп'ютерної томографії (16.02.2021 р.): КТ-ознаки гострого порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом, з формуванням інсульт-гематоми у правій тім'яно-потиличній ділянці, субарахноїдальний крововилив – позитивна динаміка, серединні структури не змінені.

На момент виписки: свідомість ясна, церебро-астенічний, лікворно-гіпертензійний та вегетубуло-атаксічний синдроми. Виписана під нагляд невропатолога та нейрохірурга за місцем проживання.

У дослідженому клінічному випадку гостре порушення мозкового кровообігу, яке сталося у породіллі молодого віку – 32 років на тлі повного здоров'я,

спричинило субарахноїдальний крововилив. Ендovasкулярна емболізація є безпечним на сьогодні методом лікування.

Таким чином, отримано ефективний результат після проведеного нейрохірургічного лікування гострого порушення мозкового кровообігу у породіллі, невиясненого генезу, який виник раптово після пологів.

Висновки. Враховуючі дані літератури та клінічний випадок, можна вважати, що проблема цереброваскулярної патології під час вагітності та у післяпологовому періоді обумовлена недостатньою вивченістю причин захворювання, складністю діагностичних та лікувальних підходів, високою материнською та перинатальною смертністю. Тому, при взятті на облік вагітних потрібно ретельно звертати увагу на спадковість, хронічні захворювання та при підозрі на різноманітні аномалії розвитку судин призначати додаткові обстеження, що будуть спрямовані на виявлення аномалій, з подальшим призначенням профілактичних заходів та лікування.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується визначити у вагітних роль вивчення спадковості, хронічних захворювань у вагітних з метою запобігання ускладнень аномалій розвитку судин та порушень мозкового кровообігу.

Література

1. Guida M, Altieri R, Palatucci V, Visconti F, Pascale R, Marra M, et al. Aneurysmal subarachnoid haemorrhage in pregnancy: a case series. *Transl Med UniSa* 2012 Jan 18;2:59-63.
2. Kim EJ, Vermeulen S, Li FJ, Newell DW. A review of cerebral arteriovenous malformations and treatment with stereotactic radiosurgery. *Journal Translational Cancer Research*. 2014;3(4):399-410. DOI: 10.3978/j.issn.2218-676X.2014.07.07.
3. Zhang S, Zhang J, Ren Q, He M, Shan B, Zeng Y, et al. Prognostic role of neutrophil-to-lymphocyte ratio in patients with brain arteriovenous malformations. *Oncotarget*. 2018;9(1):1259-1266.
4. Sackey FA, Pinsker NR, Baako BN. Highlights on Cerebral Arteriovenous Malformation Treatment Using Combined Embolization and Stereotactic Radiosurgery: Why Outcomes are Controversial? *Cureus*. 2017;9(5):1266.
5. Syvokonyuk VV, Lituchyy VM, Savchuk DM. Povidomlennya pro klinichnyy vypadok gemoragichnogo insultu u vagitnoyi vnaslidok rozryvu arteriovenoznoyi malformatsiyi mozochka. *Shpytalna khirurgiya. Zhurnal imeni L.Ya. Kovalchuka*. 2016;1:112-5. [in Ukrainian].
6. Ban L, Abdul Sultan A, Stephansson O, Tata LJ, Sprigg N, Nelson-Piercy C, et al. The incidence of first stroke in and around pregnancy: A population-based cohort study from Sweden. *European Stroke Journal*. 2017;2(3):250-6. DOI: 10.1177/2396987317706600.
7. Peschillo S, Caporlingua A, Colonnese C, Guidetti G. Brain AVMs: An Endovascular, Surgical, and Radiosurgical Update. *Scientific World Journal*. 2014;2014:834931. DOI: 10.1155/2014/834931.
8. McLean K, Cushman M. Venous thromboembolism and stroke in pregnancy. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2016 Dec 2;2016(1):243-50. DOI: 10.1182/asheducation-2016.1.243.
9. Onat T, Daltaban İS, Tanin ÖŞ, Kara M. Rupture of cerebral aneurysm during pregnancy: a case report. *Turk J Obstet Gynecol*. 2019 Jun;16(2):136-9. DOI: 10.4274/tjod.galenos.2019.23080.
10. Del Zotto E, Gioisi A, Volonghi I, Costa P, Padovani A, Pezzini A. Ischemic Stroke during Pregnancy and Puerperium. *Stroke Res Treat*. 2011 Jan 27;2011:606780. DOI: 10.4061/2011/606780.
11. Dovguy IL, Svyrydova NK. Reabilitatsiya khvorykh, yakі perenesly ishemicznyy insult metodamy ozonoterapiyi, kineziterapiyi, fizioterapiyi i akupunktury. *Skhidno-yevropeyskyy nevrologichnyy zhurnal*. 2016;6(12):4-9. [in Ukrainian].
12. Cheng SJ, Chen PH, Chen LA, Chen CP. Stroke during pregnancy and puerperium: clinical perspectives. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2010 Dec;49(4):395-400. DOI: 10.1016/S1028-4559(10)60088-5.
13. Kuznyetsov VV, Yegorova MS, Larina NV. Genetychni aspekty ishemicnogo insultu. *Zhurnal nevrologiyi im. B.M. Mankovskogo*. 2018;6(1):69-80. [in Ukrainian].
14. Glugovska SV. Porushennya mozkovogo krovoobigu v zhinok z nadmirnoyu masoyu tila ta ozhyrinnyam. *Mizhnarodnyy endokrynologichnyy zhurnal*. 2016;8(80):20-3. [in Ukrainian].

ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ У ПОРОДІЛЛІ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Лазуренко В. В., Абдуллаєва Н. А.

Резюме. Метою роботи було проаналізувати літературні джерела щодо цереброваскулярних порушень у вагітних та представлення випадку гострого порушення мозкового кровообігу у породіллі.

Існують патофізіологічні причини підвищення ризику обох інсультів ішемічного та геморагічного під час вагітності. Зокрема, гіпертонічні захворювання вагітності, такі як преєклампсія/еклампсія, розрив судинних мальформацій, аневризми можуть призвести до субарахноїдального крововиливу або внутрішньомозкового крововиливу. Ризик венозного тромбозу збільшується під час вагітності, тому це може підвищити ризик ішемічного інсульту через парадоксальні емболії або тромбоз церебральних вен. Крім того, вагітність, яка сама по собі є протромботичним станом, також пов'язана з відносною гіперліпідемією та артеріальною гіпертензією. Частота внутрішньочерепної кровотечі з розірваної аневризми головного мозку під час вагітності невелика.

ка, але все ще залишається найпоширенішою причиною субарахноїдального крововиливу під час вагітності та у післяпологовому періоді.

Представлений клінічний випадок у породіллі 32 років, в якій на першу добу після кесарева розтину стався субарахноїдальний крововилив, інсульт. За допомогою КТ визначена гематома парасагітальних тім'яних відділів більш праворуч, лікворно-венозна гіпертензія. Виконана церебральна ангиографія: у басейні лівої хондріальної артерії – патологічна гілка від сегменту V3, яка на пряму дренується у верхній сагітальний синус та поперечний синус. Виконано оперативне втручання: ендovasкулярна емболізація дуальної артеріо-венозної фістули із лівої хребцевої артерії.

Висновки. Для запобігання розвитку гострого порушення мозкового кровообігу у породіль, при взятті на облік вагітних потрібно ретельно звертати увагу на спадковість, хронічні захворювання та при підозрі на різноманітні аномалії розвитку судин призначати додаткові обстеження, що будуть спрямовані на виявлення аномалій, з подальшим призначенням профілактичних заходів та лікування. У разі виникнення гострого порушення мозкового кровообігу ендovasкулярна емболізація є безпечним методом лікування.

Ключові слова: вагітність, цереброваскулярна патологія, ендovasкулярна емболізація.

ACUTE CEREBROVASCULAR DISORDERS IN A WOMAN IN LABOR (CLINICAL CASE)

Lazurenko V. V., Abdullaieva N. A.

Abstract. The aim of the study was to analyze the literature on cerebrovascular disorders in pregnant women and to present a case of acute cerebrovascular disorders in a woman in labor.

There are pathophysiological reasons for the increased risk of both ischemic and hemorrhagic strokes during pregnancy. Hemorrhagic stroke is relatively more common during pregnancy and carries a higher risk of disease than ischemic stroke. In particular, hypertensive diseases of pregnancy, such as preeclampsia / eclampsia, rupture of vascular malformations, aneurysms can lead to subarachnoid hemorrhage or intracerebral hemorrhage. The risk of venous thrombosis increases during pregnancy, and it may increase the risk of ischemic stroke due to paradoxical emboli or cerebral vein thrombosis. In addition, pregnancy, which is a prothrombotic condition, is also associated with relative hyperlipidemia and hypertension. Intracranial aneurysm rupture is still the most common cause of subarachnoid hemorrhage during pregnancy and the postpartum period.

The incidence of intracranial hemorrhage from a ruptured brain aneurysm during pregnancy is low, but still remains the most common cause of subarachnoid hemorrhage during pregnancy and in the postpartum period.

In the studied clinical case, there occurred an acute cerebrovascular accident in a young woman of 32 years old on the background of good health, which caused subarachnoid hemorrhage. The patient underwent endovascular embolization of a dual arteriovenous fistula from the left vertebral artery.

Conclusion. To prevent the development of acute cerebrovascular disorders in women in labor, when registering pregnant women, a doctor should pay close attention to her heredity and chronic diseases. If various vascular abnormalities are suspected, the doctor should appoint additional tests to identify abnormalities, followed by preventive measures and treatment. In case of acute cerebrovascular accident, endovascular embolization is a safe treatment.

Key words: pregnancy, cerebrovascular pathology, endovascular embolization.

ORCID кожного автора та їх внесок до статті:

Lazurenko V. V.: 0000-0002-7300-4868^{ABDEF}

Abdullaieva N. A.: –^{BCD}

Конфлікт інтересів:

Автори статті підтверджують відсутність конфлікту інтересів.

Адреса для кореспонденції

Лазуренко Вікторія Валентинівна

Харківський національний медичний університет

Адреса: Україна, 61000, м. Харків, проспект Незалежності 13

E-mail: vlazur13@gmail.com

А – концепція роботи та дизайн, В – збір та аналіз даних, С – відповідальність за статичний аналіз, D – написання статті, Е – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Рецензент – проф. Дельва М. Ю.

Стаття надійшла 15.08.2021 року

Стаття прийнята до друку 10.02.2022 року