

Яковцова А.Ф., Губіна-Вакулік Г.І., Горбач Т.В., Гусєва Н.Р., Карпенко В.Г., Нікітіна І.В.
ВНУТРІШНЬОУТРОБНИЙ ВПЛИВ ОПГ-ГЕСТОЗУ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ, ЩО ДОСЯГЛИ 9-РІЧНОГО ВІКУ

Харківський державний медичний університет, Харківська медична академія післядипломної освіти

ВНУТРІШНЬОУТРОБНИЙ ВПЛИВ ОПГ-ГЕСТОЗУ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ, ЩО ДОСЯГЛИ 9-РІЧНОГО ВІКУ – Метою даного дослідження було визначення впливу одного з видів акушерської патології, що найчастіше зустрічається у вагітних – ОПГ-гестозу, на загальний стан здоров'я народжених дітей. Обстежено 120 дітей віком 9 років, мешканців м. Харкова. У даній роботі доведено, що пізній гестоз у вагітної ускладнює не тільки перинатальний період життя дитини, наслідки прослідковуються і у віці дитини 9 років. Особливо виразні зміни в порівнянні з групою фізіологічної течії вагітності спостерігаються у хлопчиків. Виявлено ознаки вродженої недостатності імунітету, зниження уваги, прискорення розвитку сом. Висловлюється віддалений прогноз на прискорене старіння.

ВНУТРИУТРОБНОЕ ВЛИЯНИЕ ОПГ-ГЕСТОЗА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, КОТОРЫЕ ДОСТИГЛИ 9-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА – Целью данного исследования явилось изучение влияния одного из видов акушерской патологии, которая наиболее часто встречается у беременных – ОПГ-гестоза, на общее состояние здоровья детей. Обследовано 120 детей в возрасте 9 лет, жителей г. Харькова. В данной работе доказано, что поздний гестоз беременных осложняет не только перинатальный период жизни ребенка, последствия наблюдаются и в возрасте 9 лет. Особенно выразительны изменения в сравнении с группой, где беременность протекала физиологично, наблюдаются у мальчиков. Выявлены признаки врожденной недостаточности иммунитета, снижение внимания, ускоренное развитие тела. Высказывается отдаленный прогноз о преждевременном старении.

INTRAUTERINE INFLUENCE OF OPG-GESTOSIS ON HEALTH OF 9 YEAR-OLD CHILDREN – This research is aimed at studying the influence of OPG-gestosis on children's health. 120 9 year-old children residing in Kharkiv were examined. This work proves that late gestosis of pregnant women complicates not only prenatal period of a child's life, but consequences can also be seen at the age of nine. The changes are most significant in comparison to the group, where the pregnancy was physiological, can be observed in boys. Signs of innate immunity insufficiency were revealed, attention deterioration and accelerated body development were observed. A remote forecast of early aging is made.

Ключові слова: гестоз, вагітність, новонароджений, дитина.

Ключевые слова: гестоз, беременность, новорожденный, ребенок.

Key words: gestosis, pregnancy, new-born child, baby.

ВСТУП У науковій літературі зустрічаються роботи, в яких сповіщається про дефекти здоров'я дітей та дорослих в зв'язку з патологічними впливами, при їх виношуванні, тобто у внутрішньоутробний період онтогенезу [1, 2, 4, 7, 9, 11, 19-21]. Але ці дослідження поодинокі і торкаються, в основному, лише відверто патологічних станів: гіпоксично-ішемічна енцефалопатія новонароджених [18], токсоплазмоз та хламідійна інфекція [15].

Проведений аналіз літературних даних свідчить, що проблема визначення зв'язків між динамікою формування адаптаційних можливостей у дітей та впливом патології вагітності на морфо-функціональне становище багатьох систем ще ненародженої дитини далеко не вивчена.

У зв'язку з цим метою даного дослідження було визначення впливу одного з видів акушерської патології, що найчастіше зустрічається – ОПГ-гестозу, на загальний стан здоров'я народжених дітей.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Дитячий контингент для дослідження відібрано, користуючись архівом пологового будинку №1 м. Харкова. У спеціальні індивідуальні картки вносили наступну інформацію про випадково відібраних новонароджених 1991 року: прізвище, ім'я, рід діяльності матері та батька, адреса, наявність патології вагітності, патології плода, патології новонародженого, дві оцінки за Аpgar, маса і довжина тіла, окружність грудної клітки, окружність голови, частоту серцевих скорочень та частоту дихання новонародженої дитини.

У дитячій поліклініці № 14 м. Харкова вивчено картки розвитку тих самих дітей у період 1991-2000 рр. В індивідуальні картки вносили наступну інформацію: тривалість грудного вигодовування, маса тіла та зріст віком 1 рік, окружність грудної клітки та окружність голови, кількість молочних зубів та кількість перенесених гострих респіраторних захворювань (ГРЗ) віком 1 рік, захворювання дітей за грудний період.

Було проведено медичне обстеження цих дітей віком 9 років, котрі навчаються у школах Дзержинського району м. Харкова. Дані медичного обстеження включали:

- фізіологічні характеристики організму: вимір артеріального тиску (АТ) (із використанням приладу для визначення кров'яного тиску) і частоти серцевих скорочень (ЧСС) (за допомогою секундоміра) до і після фізичного навантаження (20 присідань за 45 секунд) і визначення критерію Робінсона за цими показниками [7, 9];

- антропометричні критерії організму: зріст (із використанням ростоміра), вага (із використанням медичних ваг), вимір окружності грудної клітки, плеча, стегна (використовувалася м'яка сантиметрова стрічка), вимір жирової складки на животі і під лопаткою (за допомогою спеціального циркуля для виміру товщини жирової складки);

- біохімічні показники: вміст в слині лізоциму [5], фукоз [14], загального білка і визначення активності лужної і кислотної фосфатази слини з використанням наборів реактивів фірми La Chema (Чехія) відповідно до інструкцій;

- психологічні тести для оцінки уваги, слухової і зорової пам'яті [12];

- реєстрація середнього балу шкільних оцінок з математики і англійської мови.

Статистичну обробку даних було проведено на персональному комп'ютері з використанням методик варіаційного й альтернативного аналізу; значимість розходжень визначали за допомогою критерію Холмогорова-Смирнова [16].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ Вагітність в 34 випадках (в 28,6 %) перебігала цілком сприятливо, без патології. В інших випадках зустрічалися: анемія вагітних (28,6 % від всієї групи), загроза переривання вагітності (24,4 %), пізній гестоз (21,8 %), ранній токсикоз (7,6 %), імунний конфлікт (3,4 %).

57 дітей (47,9 %) не мали діагностованої патології в антенатальний період онтогенезу. Інші мали хронічну внутрішньоутробну гіпоксію (24 випадки – 20,2 %), патологію пуповини (обвивання пуповини, коротка пуповина або вузол) (19 випадків – 16 %), гіпотрофію, недоношеність, фето-плацентарну недостатність (9 випадків – 7,6 %), макросомію (11 випадків – 9,2 %).

Пологи в 5,9 % випадків були передчасними (34-37 тижнів гестації), в 3,4 % мала місце переношеність, абсолютна більшість (90,6 %) – нормальний термін пологів, тобто 38-41 тиждень гестації. Найбільш частою патологією пологів було раннє відходження навколоплідних вод (21,8 %) – практично у кожній 5 жінки. Кесарський розтин було зроблено 10 жінкам (8,4 %), інші акушерські втручання – 10 жінкам (8,4 %), слабкість пологової діяльності розвинулась у 6 жінок (5 %), швидкі пологи у 3 (2,5 %), кровотеча – у 3 (2,5 %).

Проведено порівняння частоти різних видів патології пологів, патології плода та патології новонародженого в групах випадків з фізіологічним перебігом вагітності (ФВ) і з наявністю ОПГ-гестозу (ГВ). Виявилось, що в 21,1 %

випадків групи ФВ пологи перебігали без патології, не спостерігалось також патології плода та новонародженого. У групі ГВ таких випадків тільки 11,8 %. Крім того, в цій групі значно частіше робили кесарський розтин (17,6 проти 10,5 % в групі ФВ), частіше спостерігались патології пуповини (23,5 проти 15,8 %), хронічна внутрішньоутробна гіпоксія (29,4 проти 10,5 %), асфіксія новонародженого (35,3 проти 7,9 %), порушення гематоліквородинаміки (29,4 проти 10,5 %), аспіраційний синдром (17,6 проти 5,3 %), пологова травма (14,3 проти 6,9 %), неврологічний синдром (21,4 проти 8,6 %), респіраторний синдром (11,8 проти 0 %). Одночасно макросомія зустрічалась рідше (3,5 проти 7,9 %), переносність не зустрічалась взагалі (0 проти 7,9 %), гіпотрофія відмічалась однаково часто (5,9 проти 5,3 %). Тобто наявність ОПГ-гестозу у вагітної дуже виразно негативно відбилася на стані плода і новонародженого.

У подальшому порівняння дітей з груп ФВ і ГВ проводилось окремо для хлопчиків та дівчаток. Виявилось, що лише у новонароджених хлопчиків з групи ГВ спостерігалось зниження оцінок за Apgar 1 ($7,6 \pm 0,1$) балів – ФВ, ($6,7 \pm 0,1$) балів – ГВ) і Apgar 2 ($8,3 \pm 0,15$) балів – ФВ, ($7,8 \pm 0,1$) балів – ГВ), у дівчаток їх зниження не відмічалось. Аналогічно тільки у хлопчиків були тахікардія ($140,5 \pm 1,1$) уд./хв – ФВ, ($143,4 \pm 1,3$) уд./хв – ГВ) і тахіпное ($40,6 \pm 0,3$) дих./хв – ФВ, ($44,0 \pm 0,5$) дих./хв – ГВ). Маса і зріст новонароджених широко варіювали і достовірної різниці з групою ФВ виявити не вдалось.

Хлопчиків в середньому менший термін вигодовували материнським молоком: ($6,1 \pm 0,6$) міс. – ФВ, ($4,5 \pm 0,4$) міс. – ГВ. У віці 1 рік маса тіла хлопчиків була більшою, ніж в групі ФВ ($11,4 \pm 0,2$) і ($10,6 \pm 0,15$) кг відповідно), мали більше зубів ($7,5 \pm 0,3$) і ($6,6 \pm 0,4$) од. відповідно) і перенесли за перший рік життя вдвічі більше випадків ГРЗ ($1,4 \pm 0,2$) і ($0,6 \pm 0,2$) відповідно). Дівчатка мали дещо меншу масу тіла ($9,65 \pm 0,2$) і ($10,4 \pm 0,3$) кг відповідно) і менше зубів ($5,6 \pm 0,4$) і ($6,4 \pm 0,3$) од. відповідно), а кількість випадків ГРЗ достовірно не відрізнялась від групи ФВ.

За період 2-9 років життя кількість випадків ОРЗ у хлопчиків зберігає тенденцію збільшення ($9,1 \pm 1,1$) вип. – ГВ, ($7,2 \pm 0,5$) вип. – ФВ), а у дівчаток – на рівні групи ФВ.

Антропометричні показники 9-річних хлопчиків свідчать про наявність, в середньому, прискорення розвитку: діти більші, з більш розвинутим підшкірно-жировим шаром ($0,68 \pm 0,08$) см – ГВ, ($0,52 \pm 0,05$) см – ФВ), з більшою кількістю постійних зубів ($14,1 \pm 0,4$) і ($13,0 \pm 0,2$) од. відповідно), в тому числі і пошкоджених. У дівчаток ця тенденція проявляється менш виразно.

Подібний висновок можна зробити, виходячи з результатів дослідження фізіологічних показників діяльності серцево-судинної системи: ЧСС зменшена як в спокої ($87,4 \pm 2,1$) уд./хв – ФВ, ($78,7 \pm 1,3$) уд./хв – ГВ), так і після дозованого фізичного навантаження ($102,0 \pm 5,1$) уд./хв – ГВ, ($123,5 \pm 4,5$) уд./хв – ФВ), одночасно після навантаження спостерігається більш значний підйом АТ як систолічного, так і діастолічного. Все перераховане виразно відмічається у хлопчиків, а у дівчаток має місце тільки брадикардія в спокої ($80,9 \pm 1,8$) уд./хв – ФВ, ($76,1 \pm 1,5$) уд./хв – ГВ).

Постановка психологічних тестів виявила достовірне погіршення показника уваги, знову ж таки у хлопчиків більшою мірою ($4,55 \pm 0,3$) балів – ФВ і ($3,55 \pm 0,2$) бали – ГВ). Цікавим був результат дослідження зорової пам'яті: у хлопчиків тест виявив її покращання. Слухова пам'ять у дівчаток стала гіршою.

Вміст в слині лізоциму – показника неспецифічного імунітету – у хлопчиків більш знижений, ніж у дівчаток. Фукози, що є компонентами імуноглобулінів, вміщуються в слині також в зниженій кількості, особливо виразно у хлопчиків ($33,03 \pm 3,9$) мкмоль/мл – ФВ, ($20,95 \pm 4,29$) мкмоль/мл – ГВ). Вміст в слині загального білка, що є відображенням рівня обміну речовин в організмі взагалі, у хлопчиків з групи ГВ нижчий, ніж у дівчаток, але в межах визнаної норми. Аналогічного напрямку зміни спостерігаються відносно показника вмісту в слині кислої фосфатази. Вміст в слині лужної фосфатази і у дівчаток, і у хлопчиків виявляється суттєво зниженим, за межею нормального діапазону.

Підсумовуючи вищевказане, можна вважати, що внутрішньоутробний вплив патології вагітності ОПГ-гестозу проявляється не тільки на стані плода і новонародженого (збільшення частоти розвитку хронічної внутрішньоутробної гіпоксії плода, асфіксії новонародженого, порушення гематоліквородинаміки, виникнення пологових травм, неврологічного і респіраторного синдромів), але цей вплив проявляється й протягом подальшого, позаутробного онтогенезу. У віці 9 років серед цих дітей виразно зменшилась кількість належних до 1 групи здоров'я: 45,9 % – при ФВ, 26,1 % – при ГВ. Причому негативний вплив на цей період онтогенезу є статевозалежним, тобто більш виразний в групі хлопчиків. Хлопчики з групи ГВ частіше, ніж хлопчики з групи ФВ хворіли на ГРЗ як протягом 1 року життя, так і в період 2-9 років. В середньому ці хлопчики більші, відмічаються стимуляція ліпідосинтезу, прискорений розвиток постійних зубів, серед яких вже є пошкоджені, має місце вікова брадикардія, стимуляція гіпертензії у відповідь на фізичне навантаження, що загалом може бути оцінено, як прискорення розвитку сом. Одночасно відбувається зниження показника уваги. Вивчення деяких біохімічних показників слини свідчить про обумовлене внутрішньоутробним впливом ОПГ-гестозу зниження вродженого і набутого гуморального імунітету, зниження рівня обміну речовин.

На дівчатках цей негативний вплив проявляється не так виразно, до того ж деякі показники покращились (в середньому менше хворіли на ГРЗ в період 2-9 років, мають більш високий вміст лізоциму та вищу активність кислої фосфатази в слині, ніж дівчатка групи ФВ).

Можливість негативних наслідків для дитини, яка виношувалась в умовах гестозу, висловлювалась в роботах українських патологів-перинатологів в зв'язку з виявленням значних пошкоджень ендотелію аорти [13], осередкових дисплазій нирок з фіксацією імунних комплексів на гломерулярних базальних мембранах [17], порушень ембріофетогенезу щитоподібної залози [3].

Статеву залежність сили впливу ОПГ-гестозу на плід з виразними "остаточними" проявами в позаутробному житті, що виявлено в даному дослідженні, можна пояснити, використовуючи більш ранні результати. Гормональні зміни у вагітної з плодом чоловічої статі відображають більшу напруженість функціонування ендокринних залоз, беручи участь в реалізації стресу, частіше має місце зрив адаптаційної гіперпродукції цих гормонів (власні неопубліковані дані). Крім того, враховуючи наявність пошкодження плодово-плацентарного бар'єра при ОПГ-гестозі [6], можна допустити значно інтенсивніше плодово-антигенне "подрознення" материнського організму саме у чоловічої статі плода в зв'язку з присутністю чужої для матері-жінки Y-хромосоми. Трактуючи виявлених антропофізіологічних особливостей дітей з гестозом у внутрішньоутробному анамнезі як прискорення розвитку дозволяє зробити віддалений прогноз на прискорене старіння.

ВИСНОВКИ У даній роботі доведено, що гестоз у вагітної ускладнює не тільки перинатальний період життя дитини, наслідки прослідковуються і у віці дитини 9 років. Особливо виразні зміни порівняно з групою фізіологічного перебігу вагітності спостерігаються у хлопчиків. Виявлено ознаки уродженої недостатності імунітету, зниження уваги, прискорення розвитку сом. Висловлюється віддалений прогноз на прискорене старіння.

1. Буркова А.С., Мерденова З.С., Коробейникова И.А. Клинико-психологическая оценка школьной зрелости детей, перенесших перинатальное поражение центральной нервной системы // Педиатрия. – 1985. – №10. – С.46-50.
2. Влияние интранатальной асфиксии на характер психомоторного развития детей до 7-летнего возраста / Грищенко В.И., Щербина Н.А., Пишель Я.В. и др. // Педиатрия. – 1990. – № 1. – С.32.
3. Гаргин В.В. Особенности структуры щитовидных желез плодов при наличии гестоза у матери // Вісник проблем біології і медицини. – 1999. – №4. – С.73-77.
4. Герасимович Г.И., Акулик Т.И., Акулик Н.С. Исходы для плода и новорожденного, родившихся от матерей, получавших малые дозы ионизирующего излучения // Действие малых доз ионизирующих излучений на гонады и плод: Тез. докл. Всесоюзн. Конф. – Обнинск, 1988. – С.11-12.
5. Гранд Х.Я., Яворский Л.И., Блумерг И.Е. Сравнительная оценка некоторых методов количественного определения лизоцима в сыворотке крови // Лабор. дело. – 1973. – №5. – С.300-304.
6. Губина-Вакулик Г.И., Карпенко В.Г. Микроскопические особенности плаценты при наличии у беременных преэклампсии // Медико-соц. пробл. семьи. – 2000. – т.5, №4. – С.32-35
7. Заликова И.А., Зеленцова С.А., Фарбтук Т.Л. Показатели физического развития новорожденных у женщин, работающих с источниками ионизирующих излучений // Действие малых доз ионизирующих излучений на гонады и плод: Тез. докл. Всесоюзн. Конф. – Обнинск, 1988. – С.24-25.
8. Морфо-функциональные константы детского организма: Справочник / В.А. Доскин, Х. Келлер, Н.М. Мураенко, Р.В. Тонкова-Ямпольская. – М.: Медицина, 1997. – 288с.
9. Особливості перебігу вагітності у жінок – жительок великого міста / В.М. Запорожан, А.І. Гоженко, Т.Я. Москаленко та ін./ Асоціація акушерів-гінекологів України: Зб.наук.праць. – Київ: Абрис, 2000. – С.444-445.
10. Педиатрия: Руководство: В 8 кн./ Под ред. Р.Е. Бермана, В.К. Ворона. – М.: Медицина, 1991. – Кн. 1. – 704 с.
11. Перинатальні фактори ризику та формування здоров'я дітей раннього віку / В.П. Сонькін, С.А. Руденко, С.Є. Мелкумян // ПАГ. – 1994. – №3. – С.27-30.
12. Платонов К.К. Психологический практикум. – М.: Высш. школа, 1980. – 165 с.
13. Потапова Н.И., Васюта В.С., Марковский В.Д. Морфо-функциональные корреляции плаценты и сосудистой системы плода и новорожденного при токсикозе второй половины беременности // Матер. научн. тр-в ХМИ "Роль перинатальной патологии в этиологии и патогенезе основных заболеваний человека". – Харьков. – 1988. – С.27-30.
14. Рабинович П.Д., Вайстух С.И. Методы определения некоторых углеводсодержащих биополимеров в секрете и тканях желудка, сыворотке крови, слюне // Некоторые актуальные вопросы учения о язвенной болезни. – Чита, 1971. – С.50-68.
15. Токсоплазмоз і хламідійні інфекції у вагітних жінок та їх вплив на розвиток плода й здоров'я новонароджених і дітей молодшого віку/ Л.М. Трубіна, В.А. Тиничкіна, В.П. Міщенко та ін.// Матер. 5 з'їзду інфек. України. – Тернопіль, 1998. – С.418.
16. Урбах В.Н. Математическая статистика для биологов и медиков. – 1963.
17. Яковцова А.Ф., Сорокина И.В., Наумова О.В. Патоморфология почек плодов от матерей, страдающих поздним гестозом, сахарным диабетом I типа и хроническим гломерулонефритом // Архив патологии. – Москва. – 1998. – №6. – С.33-36.
18. Campinas C.I. Encefalopatia hiroxico-isquemicf perinatal no RN a termo-quadro clinico e sequelas: Inform 3 Congr. Paulista neurov/ / Arg. neuropsiquiat.- 1996. – Vol.54, suppl.2. – P.23-24
19. Paz J., Seidman D.S., Danon Y.L. Are children born small for gestational ago, at increased risk of short stature // AJ DC. – 1993. – Vol. 147, №3. – P. 337-339.
20. Valutazione di alcune condizioni di Rischio alla nascita nella USL LT/6 in gruppo di nati la donne residenti nell'area periferica di una Centrale Elettronucleare (anni 1986-87) / Y.Yrossi, E.Sanna, L.Sineo, E.Grossi // Antropol. Contemp. – 1989. – Vol. 12.,№ 4. – P. 177-186.
21. Weight in infancy and leath from ischaemic heart disease / D. I. P. Barher, P.D.Winter, C.Osmond et al. // Lancet. – 1989. – №8663. – P.577-580.