

Особливості нейровегетативного статусу у вагітних з перинатальними втратами в анамнезі

Л.І. Воробей^{1,2}

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

²Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини

У статті наведені результати дослідження стану вегетативної регуляції у вагітних з обтяженим акушерським анамнезом. Були обстежені 74 жінки з перинатальними втратами в анамнезі. Контрольну групу склали 72 жінки з фізіологічною вагітністю. Застосовували комплексний підхід до набору методів дослідження вегетативної нервової системи (ВНС), а саме, визначення вегетативного індексу Кердо, аналіз зведених таблиць вегетативних проявів та показників варіабельності серцевого ритму. Результати дослідження свідчать, що для жінок з перинатальними втратами характерна напруженість адаптаційних процесів, зокрема, гіпертонус симпатичного відділу ВНС, що супроводжується вищою частотою ускладнень гестаційного процесу.

Ключові слова: автономна нервова система, вегетативний статус, перинатальні втрати, плацентарна дисфункція.

Вагітність – один з небагатьох фізіологічних станів, що вимагають довгострокової і кардинальної перебудови функціональних систем у зв'язку з необхідністю підтримки гомеостазу на новому, енергетично більш високому рівні. У відповідь на вагітність в організмі жінки відбуваються фізіологічні адаптаційні перебудови в зв'язку з підвищеним навантаженням на низку органів і систем. Межі збільшення або зниження адаптивних реакцій забезпечують необхідний гомеостаз в системі «мати–плацента–плід» [1].

Не викликає сумніву, що неспецифічні механізми реактивності організму визначаються і реалізуються в першу чергу змінами нейрогуморальної регуляції [2].

Нервова система бере активну участь у складному механізмі регуляції функцій органів та систем людини. Вона у тісній взаємодії з імунною та ендокринною системами забезпечує підтримку гомеостазу в організмі жінки при вагітності [3].

Вегетативна нервова система (ВНС) відіграє важливу роль у створенні оптимальних умов для прогресування вагітності та нормального перебігу пологів [4–8].

Низкою авторів сформована можливість розвитку свого роду первинного поліетіологічного захворювання внаслідок порушення адаптації дизрегуляторного генезу, яка реалізується в своїх патологічних механізмах через ВНС. Психовегетативна дезадаптація розглядається вченими як неспецифічний преморбід захворювань [9].

Перебіг нормальної вагітності супроводжується значними змінами функціонування практично всіх фізіологічних систем і напруженням пристосувальних процесів до нових вимог. Ураховуючи напруженість механізмів адаптації організму матері під час вагітності та наявність факторів, здатних негативно вплинути на перебіг вагітності (екстрагенітальні захворювання, стреси та ін.), формуються ускладнення гестації та пологів, які супроводжуються дезадаптацією в системі «мати–плацента–плід» і, як наслідок, порушенням функціонального стану і розвитку плода [10].

Плід, розвиток якого відбувається в умовах недостатньої плацентарної перфузії, у значно більшому ступені схильний до гіпоксичних уражень життєво важливих органів у процесі

внутрішньоматкового розвитку та ризику травматизації в пологах. У 65% таких новонароджених порушені процеси адаптації, виявляється висока частота уражень центральної нервової системи (ЦНС), різноманітні перинатальні пошкодження [11].

На даний момент з'ясовано, що вагітність є потужним стресорним фактором для організму жінки. За неможливості організму матері адекватно забезпечити потреби плода виникає синдром поліорганної функціональної недостатності, що призводить до патології в системі «мати–плацента–плід» [2], і, як наслідок, до антенатальної загибелі плода.

В останні роки інтерес до дослідження вегетативної ланки регуляції при вагітності істотно виріс. Оцінка вегетативного статусу необхідна для вибору адекватного лікування різних нозологічних форм. Вона забезпечує можливість виявлення преморбідного стану організму, коли клінічних проявів ще немає, але в організмі вже існують відхилення в механізмах регуляції фізіологічної норми. Крім того, оцінка вегетативного статусу дає можливість виявлення адаптаційного резерву тієї чи іншої фізіологічної системи і на ранній стадії передхвороби забезпечити профілактику захворювання [11].

Однак на сьогодні є лише обмежена кількість досліджень, присвячених аналізу адаптаційних і дезадаптаційних реакцій при ускладненій вагітності. Можливість управління резистентністю організму, заснована на розумінні закономірностей розвитку адаптаційних і дезадаптаційних процесів, відкриває перспективу для розроблення способів спрямованої корекції патологічних станів при вагітності [2].

У зв'язку з цим актуальним є використання доступних та можливих в акушерській практиці методів дослідження функціонального стану ВНС, які дозволять своєчасно проводити профілактичні заходи з метою попередження тяжких акушерських ускладнень та перинатальних втрат [12–14].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

За час дослідження обстежені 74 вагітні із перинатальними втратами в анамнезі. Основним критерієм включення вагітних до групи спостереження є плацентарна недостатність як причина загибелі плода/новонародженого під час попередньої вагітності.

Антенатальна загибель плода відзначалась в анамнезі у 68 вагітних (91,9±5,94%), інтранатальна – у 6 (8±0,18%) жінок.

У всіх обстежених жінок проводили загальноклінічне та спеціальне акушерське обстеження згідно з протоколами діагностики та лікування, затвердженими Міністерством охорони здоров'я України. Усі дослідження здійснювали після отримання інформованої згоди пацієнтки на проведення додаткових методів дослідження.

При формуванні вибірки використовували рандомізований підхід. Перевірка однорідності груп підтвердила відсутність значущих відмінностей. Досліджені групи були ідентичними за віком, терміном вагітності та паритетом пологів.

У I групи (група спостереження) увійшли 74 пацієнтки з перинатальними втратами в анамнезі, причиною яких була

Перебіг вагітності у обстежуваних жінок

Симптоми	Група спостереження		Група контролю		p
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Загроза переривання вагітності	42	56,8±2,3	36	50,0±2,1	p<0,001
Ранній гестоз	2	2,7±0,04	11	15,3±0,46	p<0,05
Прееклампсія	11	14,9±0,43	12	16,7±0,52	p<0,01
Багатоводдя	12	16,2±0,49	8	11,1±0,29	p<0,001
Гестаційний пієлонефрит	8	10,8±0,27	4	5,6±0,11	p<0,001
Затримка росту плода	3	4,1±0,07	1	1,4±0,01	p<0,001
Порушення материнсько-плодового кровообігу	5	6,8±0,14	2	2,8±0,04	p<0,001
Маловоддя	8	10,8±0,27	2	2,8±0,04	p<0,001
Структурні зміни плаценти	15	20,3±0,67	12	16,7±0,52	p<0,001
Гіперплазія плаценти	5	6,8±0,14	5	6,9±0,15	p<0,05
Анемія	48	64,9±2,53	43	59,7±2,46	p<0,05

підтверджена гістологічним методом плацентарна недостатність. Із дослідження виключені вагітні з внутрішньоутробним інфікуванням, тромбозом судин пупкового канатика, патологією прикріплення пупкового канатика та плаценти, вадами розвитку плода як причинами попередніх перинатальних втрат.

У II групу (група контролю) були включені 72 жінки без перинатальних втрат в анамнезі, з фізіологічним перебігом вагітності.

З вибірки були виключені жінки в I триместрі вагітності, пацієнтки з багатоплідною вагітністю, ендокринною патологією, звичним невиношуванням, важкою екстрагенітальною патологією, аномаліями розвитку внутрішніх статевих органів, доброякісними пухлинами жіночої репродуктивної системи тощо.

Середній вік жінок в I групі становив 29,3 року, в II групі – 26,5 року.

Дослідження виконане протягом 2013–2015 років на базі жіночих консультацій м. Києва та акушерського відділення Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини, який є клінічною базою кафедри акушерства, гінекології та репродуктології Українського державного інституту репродуктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика.

Використовували проспективні і ретроспективні підходи для отримання первинної інформації. Дані ретроспективного спостереження отримували шляхом заповнення розробленої нами анкети, яка містила дані про менструальну, репродуктивну функції, гінекологічний, соматичний анамнез, інформацію про перебіг попередньої вагітності та пологів, перебіг даної вагітності.

При проспективному дослідженні застосовували спеціальний протокол, в якому реєстрували результати проведених досліджень. У обстежених жінок з метою оцінювання стану ВНС застосовували клінічні та функціональні методи. З метою оцінювання вихідного вегетативного тонузу використовували «Опитувальник для виявлення ознак вегетативних змін (Вейн А.М., 1998)». Для оцінювання рівноваги симпатичного та парасимпатичного тонузу ВНС застосовували вегетативний індекс Кердо (ВІК), який обчислювали за формулою:

$$ВІК = (1 - АТд/ЧСС) \times 100\%$$

де АТд – діастолічний артеріальний тиск, мм рт.ст.,
ЧСС – частота серцевих скорочень за 1 хв.

З метою діагностики вегетативного забезпечення застосовували оргостатичну пробу.

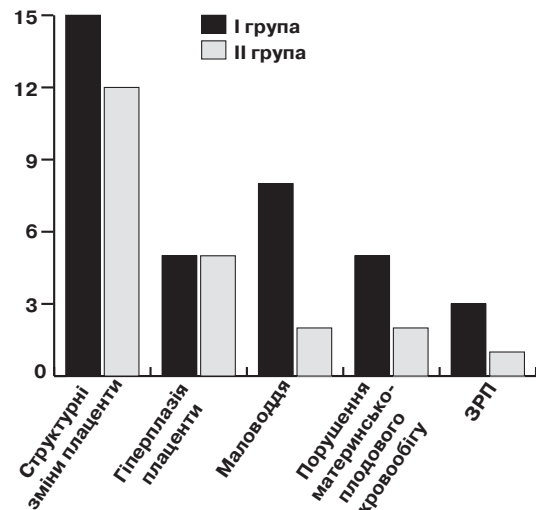
Оцінювання особливостей вегетативного статусу здійснювалося також шляхом реєстрації та аналізу параметрів варіабельності серцевого ритму (ВСР) на підставі проведення комп'ютерної кардіоінтервалографії. Дослідження виконували

в положенні лежачи на лівому боці, в стані спокою, після 10-хвилинної адаптації. При цьому реєструвалися такі показники:

- SDNN, мс – середньоквадратичне відхилення послідовних RR-інтервалів, показник сумарного ефекту вегетативної регуляції кровообігу, відображає загальний тонуз ВНС;
- rNN50, % – кількість пар послідовних RR-інтервалів, що розрізняються більш ніж на 50 мс за період запису, розглядається як ступінь переваги парасимпатичної ланки регуляції над симпатичною;
- мода (Mo), мс – значення RR-інтервалів, яке зустрічається найчастіше, відображає ступінь гуморальних впливів, найбільш імовірний рівень функціонування серцево-судинної системи;
- амплітуда моди (Амо), % – частка RR-інтервалів аналізованого часового ряду, що відповідають значенням моди, показник активності симпатичної ланки регуляції;
- варіаційний розмах (ΔX), мс – різниця між тривалістю найбільшого і найменшого RR-інтервалу аналізованого часового ряду, умовний параметр активності парасимпатичної нервової системи.

На підставі отриманих даних для визначення вегетативного тонузу обчислювали індекс напруження (ІН) – ступінь переваги активності центральних механізмів регуляції над автономними за такою формулою:

$$ІН = Амо / 2 \times Мо \times \Delta X.$$



Частота симптомів плацентарної дисфункції у обстежених вагітних

Показники ВСР

Показник	Група спостереження		Група контролю		p
	Med	LQ-UQ	Med	LQ-UQ	
SDNN ₁ , мс	30,5±3,54	24,5-46,5	22,0±2,59	15-33	p>0,05
SDNN ₂ , мс	46,0±5,35	31,0-67,0	33,5±3,95	23,0-52,5	p>0,05
pNN50 ₁ , %	2,5±0,29	1,9-3,8	4,7±0,55	3,3-6,3	p<0,001
pNN50 ₂ , %	4,5±0,52	3,4-5,6	6,3±0,74	5,5-8,9	p<0,01
Mo ₁ , мс	0,87±0,1	0,85-0,9	0,82±0,1	0,78-0,91	p>0,05
Mo ₂ , мс	0,64±0,07	0,7-0,95	0,74±0,09	0,72-0,86	p>0,05
AMo ₁ , %	28,8±3,34	17,5-39,0	18,0±2,12	12,0-24,0	p<0,01
AMo ₂ , %	21,9±2,55	16,3-35,5	18,1±2,13	13,0-22,0	p>0,05
ΔX ₁ , мс	0,08±0,01	0,06-0,28	0,17±0,02	0,1-0,24	p<0,001
ΔX ₂ , мс	0,14±0,02	0,11-0,17	0,22±0,03	0,15-0,3	p>0,05
IH ₁	107,4±12,5	44,9-230,8	67,6±7,97	28,8-125,6	p<0,01
IH ₂	192,1±22,3	103,4-295,5	78,8±9,29	43,0-135,6	p<0,001
КВР	1,89±0,22	1,28-2,3	1,16±0,14	1,07-1,5	p<0,01

За відношенням ІН після і до навантаження обчислювали коефіцієнт вегетативної реактивності (КВР).

Величину тонусу судин периферійного русла в стані спокою і при ортостазі визначали Мо1 і Мо2. Стабільність тонусу відповідного русла відображали АМо1 і АМо2, варіабельність тонусу – ΔX1 і ΔX2.

З аналізу виключали осіб з вираженими порушеннями серцевого ритму (миготлива аритмія, часта екстрасистолія) та осіб, які застосовували препарати групи β-блокаторів.

Параметри оцінювали за методикою Р.М. Баєвського [15]. Нормотонію констатували при ІН від 30 до 90 ум.од., ваготонію при ІН від 1 до 29 ум.од.; симпатотонію – при ІН більше 91 ум.од.; гіперсимпатикотонію – при ІН більше 200 ум.од.

Варіанти вегетативної реактивності (ВР) визначали за КВР. Показник КВР 1,0–1,7 характеризує нормальну (врівноважену) діяльність автономної нервової системи, КВР більше 1,7 – надмірну активність симпатичної нервової системи, менше 1,0 – підвищення реактивності парасимпатичного відділу ВНС.

Отримані результати оброблені за допомогою стандартних методів варіаційної статистики. Достовірність відмінностей обчислювали за критерієм Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У вагітних групи спостереження вагітність частіше супроводжувалася акушерськими ускладненнями, ніж в групі контролю (табл. 1).

Зокрема, ознаки плацентарної дисфункції (структурні зміни плаценти, маловоддя, порушення матково-плацентарного і плодово-плацентарного кровотоку за даними доплерометрії, асиметрична і симетрична форма затримки росту плода (ЗРП)) зустрічалися у 36 (48,6±1,98%) вагітних І групи (спостереження) та у 22 пацієток (30,6±1,18%) ІІ групи (контролю) (p<0,001).

Ознаки плацентарної дисфункції у вагітних І групи виявляли в середньому в 28,7±3,1 тиж. У 15 (20,3±0,67%) вагітних за даними УЗД діагностовані структурні зміни плаценти, у 5 (6,8±0,14%) – гіперплазія плаценти, у 8 (10,8±0,27%) жінок – маловоддя, у 5 (6,8±0,14%) – порушення материнсько-плодового кровотоку різного ступеня. У 3 (4,1±0,07%) пацієток діагностована ЗРП І–ІІ стадії.

У ІІ групі ознаки плацентарної дисфункції спостерігались значно рідше, зокрема, структурні зміни плаценти відзначені у 12 (16,7±0,52%) пацієток, гіперплазія плаценти

– у 5 (6,9±0,15%) випадках, маловоддя – у 2 (2,8±0,04%) жінок, порушення материнсько-плодового кровотоку – у 2 (2,8±0,04%), ЗРП – у 1 (1,4±0,01%) вагітної (малюнок).

Таким чином, у жінок групи спостереження значно частіше виникають ускладнення гестаційного процесу, зокрема, плацентарна дисфункція. Можна припустити, що патологія в системі «мати–плацента–плід» виникає внаслідок неможливості організму матері забезпечити адекватні пристосувальні реакції організму в умовах зростаючого навантаження для задоволення потреб матері та плода.

Результати опитування вагітних свідчать про наявність вегетативної дисфункції у достовірно більшій кількості жінок групи спостереження порівняно з групою контролю – 52 (70,3±2,62%) проти 23 (31,9±1,25%) (p<0,001).

У групі спостереження у 34 (45,9±1,87%) жінок спостерігалися відхилення ВІК, в той час як у контрольній групі такі відхилення відзначались у 12 (16,7±0,52%) вагітних. Розподіл жінок за типом вихідного вегетативного тонусу демонструє перевагу симпатичної регуляції у пацієток І групи та нормотонії у жінок ІІ (контрольної) групи (p<0,001).

Застосування навантаження (ортостатична проба) дозволило виявити порушення вегетативного тонусу у решті вагітних обох груп з вихідною нормотонією. Так, вегетативний дисбаланс достовірно частіше виявлений у жінок групи спостереження, ніж у вагітних групи контролю – 17 (22,9±0,79%) проти 8 (11,1±0,29%) (p<0,001).

Таким чином, дисфункція ВНС виявлена у 68,8±2,6% вагітних основної групи та у 27,8±1,04% пацієток контрольної групи (p<0,001).

За результатами кардіоінтервалографії у вагітних з фізіологічним перебігом вагітності спостерігалася парасимпатикотонічна спрямованість впливу ВНС зі збереженням балансу симпатичних та вагусних впливів.

У групі спостереження відзначали виражену тенденцію до симпатикотонії та напруження регуляторних процесів, що підтверджує аналіз показників ВСР (табл. 2).

Була виявлена тенденція до переважання значення ІН₁ в групі спостереження, порівняно з контролем, що свідчить про переважання симпатотонічної регуляції серцевого ритму. Найбільші значення показника активності симпатичної нервової системи (АМо) були також виявлені в групі спостереження.

Індекс pNN50₁ свідчив про значне ослаблення впливу парасимпатичної ланки ВНС в осіб групи спостереження (p<0,001). Після навантаження тенденція до переважання

Показники реактивності ВНС у досліджуваних групах

Показник	Група спостереження		Група контролю		p
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Нормотонія	8	10,8±0,27	60	83,3±2,61	p<0,001
Ваготонія	4	5,4±0,1	7	9,7±0,24	p<0,001
Симпатотонія	36	48,6±1,98	4	5,6±0,11	p<0,001
Гіперсимпатотонія	26	35,1±1,37	1	1,4±0,01	p<0,001

симпатичного відділу ВНС у жінок групи спостереження зберігається (p<0,01).

Показник діяльності парасимпатичного відділу ВНС (ΔX) також свідчив про достовірне зниження парасимпатичного тону у жінок групи спостереження, порівняно з контролем (p<0,001). Вагомої динаміки показника ΔX після навантаження виявлено не було (p>0,05).

Суттєвих відмінностей між групами за показником M_0 в стані спокою не відзначено. При проведенні ортостатичної проби в обох групах спостерігали зниження показника M_0 , але більш істотною була різниця у групі спостереження (p>0,05).

Оскільки M_0 характеризує вірогідний рівень функціонування серцево-судинної системи, можна припустити, що судинні зміни та порушення їх регуляції з боку ВНС є вагомою ланкою патогенезу патологічних змін в системі «мати–плацента–плід».

Аналіз параметру КВР також виявив цікаві відмінності. У групі контролю відзначалась нормальна реактивність обох відділів ВНС. У групі спостереження значно переважала активність симпатичної нервової системи (p<0,001). Показник ВР у групі спостереження був майже вдвічі більший, ніж у групі контролю (табл. 3).

З інших особливостей можна відзначити тенденцію до більших значень SDNN у осіб з плацентарною дисфункцією порівняно з іншими ускладненнями гестаційного процесу (p<0,05).

Часові характеристики ВСР у вагітних з ознаками плацентарної дисфункції також демонструють гіперактивацію симпатичної нервової системи, що представлено вищими, в порівнянні з фізіологічною вагітністю, показниками АМо, ІН та КВР (p<0,05).

Таким чином, при аналізі наведених даних були виявлені

Особенности нейровегетативного статуса у беременных с перинатальными потерями в анамнезе

Л.И. Воробей

В статье приведены результаты исследования состояния вегетативной регуляции у беременных с отягощенным акушерским анамнезом. Были обследованы 74 женщины с перинатальными потерями в анамнезе. Контрольную группу составили 72 женщины с физиологической беременностью. Применяли комплексный подход к набору методов исследования вегетативной нервной системы (ВНС), а именно, определение вегетативного индекса Кердо, анализ сводных таблиц вегетативных проявлений и показателей вариабельности сердечного ритма. Результаты исследования свидетельствуют, что для женщин с перинатальными потерями характерна напряженность адаптационных процессов, в частности, гипертонус симпатического отдела ВНС, что сопровождается большей частотой осложненных гестационного процесса.

Ключевые слова: автономная нервная система, вегетативный статус, перинатальные потери, плацентарная дисфункция.

деякі особливості ВСР, характерні для порушення регуляції ВНС. У групі спостереження виявлене значне переважання тону симпатичного відділу ВНС, максимально представлене у пацієток з плацентарною дисфункцією під час даної вагітності. Група контролю стабільно демонструвала стан нормотонії.

ВИСНОВКИ

1. У жінок із обтяженим акушерським анамнезом відзначається порушення нейровегетативної регуляції з переважанням активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

2. Завдяки аналізу варіабельності серцевого ритму сформоване уявлення про роль адаптаційних і дезадаптаційних процесів у вегетативній нервовій системі матері при фізіологічній і ускладненій вагітності.

3. Використані в дослідженні методи неінвазивної діагностики, засновані на аналізі роботи кардіореспіраторної системи, не вимагають спеціальних умов і дорогого устаткування, що дозволяє широко застосовувати дані методики в лікувальних закладах.

4. Показана діагностична цінність результатів дослідження вегетативної нервової системи, що дозволяє рекомендувати включення в стандарти пренатального спостереження вагітних дослідження варіабельності серцевого ритму з метою моніторингу перебігу вагітності, прогнозування ускладнень та попередження перинатальних втрат.

5. Переважання симпатичного тону у вагітних із плацентарною дисфункцією свідчить про дисбаланс у системі нейровегетативної регуляції та може бути діагностичною і прогностичною ознакою розвитку гестаційних ускладнень.

Neurovegetative status of pregnant women with perinatal losses

L.I. Vorobey

The neurovegetative regulation status of pregnant women with high obstetric risk is presented in the study. 74 women with a history of perinatal losses were examined. The control group consisted of 72 women with physiological pregnancy. An integrated approach with a set of methods for the study of the autonomic nervous system were used, namely, Kerdo vegetative index, summary tables of vegetative symptoms and heart rate variability analysis. The study proved that women with perinatal losses have intense adaptive processes, particularly, sympathetic hypertonicity, which accompanied by a greater frequency of gestational complications.

Key words: autonomic nervous system, vegetative status, perinatal losses, placental dysfunction.

Сведения об авторе

Воробей Людмила Игнатьевна – Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киевский городской центр репродуктивной и перинатальной медицины, 04210, г. Киев, просп. Героев Сталинграда, 16; тел.: (044) 411-92-33

СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Сидельникова В.М. Невинашивание беременности/ В.М. Сидельникова, Г.Т. Сухих. – М., 2010. – 534 с.
2. Хохлов В.П. Адаптационные и дизадаптационные процессы в кардиореспираторной системе при физиологической и осложненной беременности: Дис. ... д-ра мед. наук, 2007.
3. Костенкова Л.Ю. Состояние нервной системы у женщин в трех триместрах беременности: Дис. ... канд. мед. наук, 2005.
4. Герасимович Г.И. О готовности организма женщины к родам // Физиология и патофизиология лимбико-ретикулярной системы. – М.: Медицина, 1971. – С. 11–19.
5. Аржанова О.Н., Чудинов Ю.В., Абрамченко В.В. Адренергическая система при беременности и в родах // Акуш. и гин. – 1985. – № 8. – С. 3–6.
6. Дуда И.В., Маслова И.В. Холинергические механизмы в патогенезе нарушений и в регуляции функционального состояния матки// Регуляция родовой деятельности / Под ред. Г.И. Герасимовича. – Минск, 1981. – С. 20–34.
7. Ермошенко Б.Г. Прогнозирование течения и исхода родов для матери и плода: Дис. ... д-ра мед. наук. – Краснодар, 1991. – С. 189.
8. Поморцев А.В. Функциональное состояние беременной и ее плода при нормальном и осложненном течении беременности: Дис. ... д-ра мед. наук. – Краснодар, 1998. – С. 271.
9. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М. Вейна. – М.: МИА, 2003. – 752 с.
10. Болякина Ю.В. Особенности адаптации сосудистой системы при физиологической и осложненной беременности: Автореф. дис. ... канд. мед. наук, 2010.
11. Богданов Н.Н., Галунов В.И., Макаров П.А. Патент РФ БШ (11) 2166906 (13) С1 «Способ оценки вегетативного статуса человека». Регистрационный № 2000119583/14, 2000.
12. Филинов А.Г., Брагина Л.Б. Функциональное состояние вегетативной нервной системы при нормально протекающем гестационном процессе // Медицинский альманах, № 5 (24), 2012.
13. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. – С. 221.
14. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика / Под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 1998. – 752 с.
15. Баевский Р.М., Иванов Г.Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2001. – № 3. – С. 108–127.

Статья поступила в редакцию 03.06.2015

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

ДЕТЯМ, ВСКОРМЛЕННЫМ ГРУДНЫМ МОЛОКОМ, НЕ ПОНАДОБЯТСЯ ЗУБНЫЕ БРЕКЕТЫ

Ученые, неустанно призывающие молодых матерей кормить детей грудью как можно дольше, периодически обнаруживают новые полезные свойства грудного вскармливания. Установлено, что кормление грудью способствует формированию у малыша правильного прикуса.

Грудное молоко является не только ценным питательным продуктом, но и мощным средством формирования здоровой иммунной системы ребенка. Но кроме, так сказать полезных "биохимических" свойств, грудное вскармливание обладает и особыми физическими свойствами.

Ученые из США обнаружили, что захват соска малышом и характерные сосательные движения, которые он совершает в процессе кормления, способствуют формированию у него правильного прикуса и, что немаловажно, у детей, вскормленных грудью, гораздо реже встречается такой ортодонтический дефект как неровность зубного ряда.

Неправильное расположение зубов в ряду является косметическим недостатком, требующим ношения брекетов, оно также может ухудшать пережевывание пищи ребенком.

Сотрудники клиники при университете Стейтен Айленд в Нью-Йорке (Staten Island University Hospital in New York City) наблюдали более 1 300 детей с момента рождения и до достижения ими возраста 5 лет.

Ученые фиксировали, на протяжении какого периода времени дети питались материнским молоком, а также частоту использования ими сосок-пустышек. Когда юным участникам исследования исполнилось по 5 лет, ученые провели обследование их зубов.

Исследователи обнаружили, что у детей, которые питались грудным молоком на протяжении 3-6 месяцев, риск развития так называемого глубоко прикуса уменьшался на 33% по сравнению с малышами, которых кормили грудью менее 3-х месяцев.

Если же дети питались грудным молоком в течение более 6 месяцев, риск развития глубокого прикуса снижался на 44%.

Глубокий прикус, при котором нижние резцы перекрываются верхними более чем на треть, является одним из наиболее трудноизлечимых дефектов.

Аналогичным образом грудное вскармливание снижало риск развития неровности зубного ряда. Так, например, у детей, которые питались материнским молоком на протяжении 6 месяцев и более риск развития этого дефекта был ниже на 72% по сравнению с младенцами, которые находились на грудном вскармливании менее 3-х месяцев.

С другой стороны, слишком частое применение сосок-пустышек способствовало развитию неровности зубного ряда даже при продолжительном грудном вскармливании.

Источник: www.health-ua.org