

6. Vorobeva, I. J. (2012). Sovremennye metody otsenki functii trombocitov i ih clinicheskoe znachenie u bolnih s ostrim coronarnim sindromom [Modern methods of assessing platelet function and their clinical significance in patients with acute coronary syndrome]. *Creative Cardiology*, 33 (2), 252–263.

7. Tantry, U. S., Bonello, L., Aradi, D., Price, M. J., Jeong, Y.-H., Angiolillo, D. J. et. al (2013). Consensus and Update on the Definition of On-Treatment Platelet Reactivity to Adenosine Diphosphate Associated With Ischemia and Bleeding. *Journal of the American College of Cardiology*, 62 (24), 2261–2273. doi: 10.1016/j.jacc.2013.07.101

8. Chirumamilla, A. P., Maehara, A., Mintz, G. S., Mehran, R., Kanwal, S., Weisz, G. et. al (2012). High Platelet Reactivity on Clopidogrel Therapy Correlates With Increased Cor-

onary Atherosclerosis and Calcification. *JACC: Cardiovascular Imaging*, 5 (5), 540–549. doi: 10.1016/j.jcmg.2011.12.019

9. Breet, N. J. (2010). Comparison of Platelet Function Tests in Predicting Clinical Outcome in Patients Undergoing Coronary Stent Implantation. *JAMA*, 303 (8), 754. doi: 10.1001/jama.2010.181

10. Price, M. J. (2011). Standard- vs High-Dose Clopidogrel Based on Platelet Function Testing After Percutaneous Coronary Intervention. *JAMA*, 305 (11), 1097. doi: 10.1001/jama.2011.290

11. Stone, G. W., Witzenbichler, B., Weisz, G., Rinaldi, M. J., Neumann, F.-J., Metzger, D. C. et. al (2013). Platelet reactivity and clinical outcomes after coronary artery implantation of drug-eluting stents (ADAPT-DES): a prospective multicentre registry study. *The Lancet*, 382 (9892), 614–623. doi: 10.1016/s0140-6736(13)61170-8

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Мальчевська Т. Й.
Дата надходження рукопису 16.12.2015*

Нетяженко Нонна Василівна, кандидат медичних наук, асистент, кафедра пропедевтики внутрішньої медицини № 2, Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, бул. Тараса Шевченка, 13/7, м. Київ, Україна, 01601
E-mail: netyazhenko@bigmir.net

УДК 618.2:612.014.461.3

DOI: 10.15587/2313-8416.2016.59139

СТАН РІДИННИХ СЕКТОРІВ ОРГАНІЗМУ ПЕРЕД ПОЛОГАМИ У ВАГІТНИХ З НОРМАЛЬНИМ ПЕРЕБІГОМ ВАГІТНОСТІ

© В. А. Седінкін, Д. А. Хасхачих, С. Д. Євсевський, Г. М. Макаручук, С. М. Чорноморець

З метою оцінки рідинного стану організму обстежено 85 жінок з неускладненим перебігом вагітності. Дослідження рідинних секторів проводили інтегральним двочастотним імпедансним методом. Результати дослідження показали, що у жінок з неускладненим перебігом вагітності загальний об'єм рідини перед пологами збільшується на 22,6 %, а підвищення об'єму позаклітинної рідини обумовлено збільшенням інтерстиційного компонента на 32,3 %

Ключові слова: водні сектори організму, обмін води, інтерстиціальна рідина, вагітність, пологи, імпедансометрія

Aim of research – the study of possibilities and the ground of objective assessment of the water balance of organism before birth.

Methods. There were examined 85 women divided into two groups depending on pregnancy or its absence. In the main group examination was carried out at admission to the delivery room for delivery. The study of the water spaces and sectors of organism was carried out using the method of integral dual-frequency impedometry.

Results. The results of research demonstrated that at the normal pregnancy the whole water volume in organism increased by 22,6 % to the time of birth. An increase of the volume of extracellular liquid to the end of the 3th term of pregnancy was caused by increase of the interstitial liquid volume by 32,4 %.

Conclusion. The timely objective assessment of the water balance during pregnancy, birth and in postnatal period allows to define the differential approach to infusion therapy depending on state and ratio of the water sectors of organism and to raise the quality of medical help that is realized in postnatal period

Keywords: water sectors of organism, water metabolism, interstitial liquid, pregnancy, birth, impedometry

1. Вступ

Дослідженню рідинного складу і обміну води у вагітних завжди приділялася значна увага багатьох дослідників, але ще й досі не з'ясована до кінця їх роль під час вагітності. Так, навіть при не ускладне-

ному перебігу вагітності відбуваються значні зміни кількісного і якісного складу рідинних секторів організму, але часто провести межу між «нормою вагітності» і патологічними проявами в організмі буває досить важко. Тому зміни, що відбуваються в

організмі вагітної жінки, необхідно, в першу чергу, розглядати як прояви пристосування до функціональних запитів плоду [1, 2]. Ці зміни також потрібно враховувати не тільки як прояв адаптації до потреб вагітності, що розвивається, але і з урахуванням перспективної адаптації до майбутніх пологів.

2. Обґрунтування дослідження

Основним положенням, що дозволяє зрозуміти специфіку проведення інфузійної терапії в акушерській практиці, є наявність у вагітних своєї норми показників гомеостазу, характерних для її неускладненого розвитку [2]. Призначення будь-яких інфузійних розчинів являє собою інтервенцію у внутрішнє середовище організму і в тій чи іншій мірі впливає на показники водно-сольового і кислотного гомеостазу. Правильна і диференційована оцінка змін водного балансу з визначенням того, чи слід їх відносити до патологічних або адаптаційних, лежить в основі подальшої інфузійної терапії [3]. При проведенні інфузійної терапії особливе значення набуває застосування об'єктивних методів контролю водних секторів та гемодинаміки для оцінки ефективності проведеного лікування [4].

Найважливішою проблемою оцінки стану рідинних секторів є розрахунок належних значень їх обсягів. Визначення належних значень, або «норми» у вагітних, дуже складне питання і завжди викликає багато суперечок. Це відноситься також до обсягів рідинних секторів. Належні значення обсягів рідинних секторів у вагітних розраховують як відсоток стосовно маси тіла. При нормальному масо-ростовому показнику позаклітинна рідина (ПКР) складає 20 %, а внутрішньоклітинна рідина (ВКР) – 40 %, тобто ПКР відноситься до загального обсягу рідини як 1:3 [5]. Однак розрахунок належних значень за масою тіла може бути лише дуже орієнтованим, особливо у вагітних, тому що при цьому важко врахувати масо-ростові відносини. Найбільш достовірними для визначення рідинних обсягів є індикаторні методи, але у вагітних вони не можуть бути використані, оскільки їх використання заборонено.

Під час вагітності спостерігаються певні зміни розподілу рідини в організмі жінок, які в більшій мірі торкаються позаклітинного простору і обумовлюються забезпеченням потреб для росту і розвитку плода [6]. У нормі вміст рідини у вагітних жінок в середньому складає 65–70 % маси тіла, з яких 6–8 % приходить на внутрішньосудинний сектор, 15 % – на інтерстиціальний і 40–50 % – на внутрішньоклітинний простір. Між секторами існує строго регульоване співвідношення 1:3:3. Неклітинний простір розділяють на активно функціонуючу частину (близько 10 %) і «внутріфібрилярну» чи «сполучнотканинну» частину інтерстиціальної рідини (близько 10 %), вважаючи останню основним депо позаклітинної рідини [7].

За формою зв'язування води в організмі розрізняють три її стани:

1. Вільна чи лабільна вода. Ця вода складає основу внутрішньоклітинної рідини, крові, лімфи, і інтерстиціальної рідини.

2. Вода зв'язана, тобто в комплексі з гідрофільними колоїдами.

3. Вода, що входить до структури молекул білків, жирів і вуглеводів – конституційна вода.

Між обсягами води, що знаходиться у кожному з цих станів, існує динамічна рівновага, що порушується тільки при різко виражених патологічних станах. Ця рівновага представляє основну жорстко регульовану систему гомеостазу, що визначає життєздатність організму [8].

Обмін води між кров'ю і тканинами визначається багатьма факторами, серед яких основними є:

1. Загальний водний баланс, який підтримується видільною функцією нирок і шкіри. У складному механізмі регуляції рідинного балансу одне з основних місць належить продуктивності серця, що визначає кровоток і тиск у судинах.

2. Співвідношення гідростатичного (кров'яного, гідродинамічного) і онкотичного (колоїдно-осмотичного) тиску в капілярах.

3. Стан лімфоутворення, що забезпечує відведення води, білка і інших колоїдів з міжклітинних просторів.

4. Співвідношення осмолярності крові і міжклітинної рідини, гідрофільності тканинних колоїдів.

5. Стан проникності судинних (капілярних) стінок.

Важливо, що між інтерстиціальним і внутрішньосудинним просторами відбувається постійне переміщення рідини. Обсяг рідини у позасудинному просторі утворюється за рахунок балансу між гідростатичними і осмотичними силами, що діють на рівні капілярів. Гідростатичні сили (40–45 мм рт. ст.) обумовлюють рух рідини через капілярну стінку за рахунок різниці тисків в артеріальному кінці капіляра і інтерстиціальному просторі (менше на 5 мм рт. ст.). Цей загальний гідростатичний тиск (близько 40 мм рт. ст.) протистоїть менш високому онкотичному, викликаючи переміщення ультрафільтрату плазми до інтерстиціального простору. Втрата ультрафільтрату на артеріальному кінці капіляра призводить до згущення крові і збільшення концентрації білків плазми та онкотичного тиску. У дистальному, або венозному, кінці капіляра онкотичний тиск перевищує гідростатичний, і ультрафільтрат повертається до капіляру, однак його кількість менше, ніж профільтрувалося в артеріальному кінці. Надлишкова рідина разом з колоїдами виділяється через лімфатичні судини і у вигляді лімфи знову надходить до судинного русла. Відбувається еквабірація рідини між секторами. Дослідження в цій області припускають існування додаткових регуляторних механізмів, до яких відносять наявність анастомозів між артеріолами і венулами, розширення або скорочення яких змінюють кровоток через капіляри і можуть відігравати важливу роль у регуляції переміщення рідини до судинного простору. У той же час припущено, що крім основного руху рідини через

пори, повинна бути значна дифузія через стінки периферичних капілярів [9].

Як відомо, загальний осмотичний тиск регулює переміщення рідини між поза- і внутрішньоклітинними просторами, він не порушує розподілу рідини між її внутрішньосудинним і інтерстиціальним компонентами. Це відбувається тому, що розчинені кристалоїди, відповідальні за велику частину загального осмотичного тиску (калій, натрій, глюкоза, сечовина), здатні цілком проходити через капілярну стінку. При наявності однакової концентрації по обидва боки капілярної стінки осмотичні сили, що діють через ці мембрани, не утворюються і тому, загальний рух рідини між внутрішньосудинним і інтерстиціальним простором не змінюється [10].

Основним катіоном позаклітинної рідини і головною осмотично активною речовиною, відповідальною за підтримку її обсягу, є натрій, що вільно дифундує через стінки периферичних капілярів. Якщо глюкоза, сечовина легко дифундують і через клітинні мембрани, то для іонів натрію вони складають перешкоду, тим самим, підтримуючи внутрішньоклітинні обсяги в межах норми на тлі значних змін позаклітинної рідини. Регуляція концентрації натрію в позаклітинній рідині відбувається головним чином за допомогою осморегуляторних механізмів, але у вагітних з підвищеним надходженням натрію до організму (регос чи внутрішньовенних інфузій) може мати місце позитивний баланс натрію [10]. Це обумовлює специфіку проведення інфузійної терапії в акушерській практиці. Неадекватна інфузійна терапія в сторону гіперінфузії у вагітних та породілля є причиною розвитку інтерстиціальної легеневої гіпергідратації, яка швидко призводить до розвитку набряку легенів ятрогенного генезу [11]. При виникненні критичних станів у перипартальному періоді (кровотеча, прееклампсія, сепсис), у зв'язку з пошкодженням ендотелію і різким збільшенням його проникності, інтерстиціальна гіпергідратація за короткий термін набуває генералізований характер, що погіршує прогноз і збільшує терміни інтенсивної терапії.

3. Мета дослідження

Дослідження змін водних секторів перед пологоми у вагітних жінок з неускладненим перебігом вагітності за допомогою методу інтегральної двочастотної імпедансометрії.

4. Матеріал та методи дослідження

Дослідження проводилося у пологовому відділенні КЗ «Дніпропетровська МКЛ №9 ДОР». Досліджувану групу склали 55 вагітних жінок (термін вагітності – 38–41 тижні, середній вік – 25,2±1,3 років, маса тіла – 72,5±2,8 кг, зріст – 164,6±1,6 см). Критерії включення у дослідження: вік від 17 до 45 років;

відсутність симптомів прееклампсії; відсутність важкої супутньої хронічної патології (клінічно виражена недостатність кровообігу, цукровий діабет, неврологічні та гематологічні захворювання). Контрольну групу (n=30) склали невагітні жінки фертильного віку. Дослідження водних секторів організму проводили інтегральним двочастотним імпедансним методом за допомогою монітора гемодинаміки і гідратації тканин «Діамант-М». Визначали загальний об'єм рідини в організмі (ЗОР), об'єм позаклітинної (ОПозР), внутрішньоклітинної рідини (ОВнукР), об'єм крові (ОК), плазми (ОП) та еритроцитарний об'єм (ЕО). Всі перераховані вище водні простори наведені як в абсолютних значеннях, так і у процентному відхиленні від належних величин, обчислюваних по таблиці S. Albert (1965 р.). Дослідження проводили в I триместрі вагітності та при надходженні жінки до пологового будинку для розродження. Отримані результати були оброблені з використанням пакету статистичного аналізу, що входить до складу програми MS Excel.

5. Результати дослідження

В табл. 1. наведені результати дослідження змін водних секторів організму у жінок до вагітності та перед пологоми.

Таблиця 1

Показники водних секторів організму у не вагітних жінок та перед пологоми

Група	ЗОР, л	ОПозР, л	ОВнукР, л	ІнтерстР, л	ОК, л	ОП, л	ЕО, л
Невагітні жінки (n=30)	27,49±0,37	9,24±0,14	18,25±0,25	5,69±0,09	3,55±0,06	2,16±0,04	1,39±0,03
Вагітні жінки (n=55)	33,69±0,82*	12,23±0,38*	21,41±0,54*	7,53±0,05*	4,70±0,15*	2,86±0,11*	1,84±0,07*

Примітка: * – p<0,01 в порівнянні з показниками у невагітних жінок

6. Обговорення результатів дослідження

Аналіз показав (табл. 1), що у не вагітних жінок загальний об'єм рідини складав 27,49±0,37 л або 50,1 % маси тіла, об'єм позаклітинної рідини – 9,24±0,14 л або 17,1 % маси тіла, об'єм внутрішньоклітинної рідини – 18,25±0,25 л або 3,7 % маси тіла. В структурі позаклітинного простору рідина розподілялася наступним чином: внутрішньосудинний сектор – 3,55±0,06 л або 6,54 % маси тіла, інтерстиціальний сектор – 5,69±0,09 або 10,5 % маси тіла. В структурі внутрішньосудинного сектору об'єм плазми складав 2,16±0,04 л або 3,98 % маси тіла, еритроцитарний об'єм – 1,39±0,03 л або 2,56 % маси тіла.

Проведений аналіз показників стану рідини у вагітних жінок показав наступні зміни в структурі водних секторів організму. На тлі вагітності, яка нормально протікає, загальний об'єм рідини організму до кінця III триместру збільшувався на 6,2±0,46л або на 22,6 % (p<0,01). Найбільший приріст рідини при вагітності спостерігався у позаклітинному просторі – на 32,5 % (p<0,01), що склало надбавку на 2,99±0,17 л. При цьому збільшення його об'єму відбувалося як за рахунок внутрішньосудинного сектору – на 1,84±0,17 л або на 32,4 % (p<0,01), так і за рахунок інтерстиціального сектору – 1,15±0,11 л або на 32,3 % (p<0,01) по-

над норми. Таким чином, вагітність сприяє збільшенню об'єму інтерстиціальної рідини, що призводить к явищу інтерстиціальної гіпергідратації.

7. Висновки

1. Зміни водних секторів перед пологами у вагітних жінок з неускладненим перебігом вагітності відбуваються за рахунок збільшення позаклітинного компоненту рідини в середньому на 22,6 %, що спостерігається в збільшенні як внутрішньосудинного (32,5 %), так і інтерстиціального компоненту (32,3 %) практично рівномірно.

2. Визначення стану рідинних секторів у вагітних перед пологами дозволить проводити збалансовану інфузійну терапію в перипартальному періоді в разі виникненні акушерських ускладнень.

Література

1. Kaplan, L. J. Fluids, pH, ions and electrolytes [Text] / L. J. Kaplan, J. A. Kellum // Current Opinion in Critical Care. – 2010. – Vol. 16, Issue 4. – P. 323–331. doi: 10.1097/mcc.0b013e32833c0957
2. Джонбобоева, Г. Н. Оптимизация комплексной инфузионной терапии у родильниц с гестозом средней и тяжелой степени тяжести (преэклампсией) [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.01 / Г. Н. Джонбобоева. – М., 2011. – 26 с.
3. Черний, В. И. Рациональная инфузионная терапия [Текст] / В. И. Черний, А. Н. Колесников, К. Н. Олейников и др. – Донецк: Изд. Заславский А. Ю., 2012. – 184 с.
4. Kyle, U. Bioelectrical impedance analysis? part I: review of principles and methods [Text] / U. Kyle // Clinical Nutrition. – 2004. – Vol. 23, Issue 5. – P. 1226–1243. doi: 10.1016/j.clnu.2004.06.004
5. Lobo, D. N. Basic concepts of fluid and electrolyte therapy [Text] / D. N. Lobo, A. P. Lewington, S. P. Allison. – Bibliomed: Medizinische Verlagsgesellschaft mbH, Melsungen, 2013. – 136 p. – Available at: http://www.bbraun.com/documents/Knowledge/Basic_Concepts_of_Fluid_and_Electrolyte_Therapy.pdf
6. Dennis, A. T. Haemodynamics in women with untreated pre-eclampsia [Text] / A. T. Dennis, J. Castro, C. Carr, S. Simmons, M. Permezel, C. Royle // Anaesthesia. – 2012. – Vol. 67, Issue 10. – P. 1105–1118. doi: 10.1111/j.1365-2044.2012.07193.x
7. Benelam, B. Hydration and health: a review [Text] / B. Benelam, L. Wyness // Nutrition Bulletin. – 2010 – Vol. 35, Issue 1. – P. 3–25. doi: 10.1111/j.1467-3010.2009.01795.x
8. Carlin, A. Physiological changes of pregnancy and monitoring [Text] / A. Carlin, Z. Alfirevic // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. – 2008. – Vol. 22, Issue 5. – P. 801–823. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2008.06.005
9. Borghi, C. Hemodynamic and neurohumoral profile in patients with different types of hypertension in pregnancy [Text] / C. Borghi, A. F. G. Cicero, D. D. Esposti, V. Immordino, S. Bac-

chelli, N. Rizzo et. al // Internal and Emergency Medicine. – 2010. – Vol. 6, Issue 3. – P. 227–234. doi: 10.1007/s11739-010-0483-5

10. Uzan, J. Pre-eclampsia: pathophysiology, diagnosis, and management [Text] / J. Uzan, M. Carbonnel, O. Piconne, R. Asmar, J.-M. Ayoubi // Vascular Health and Risk Management. – 2011 – Vol. 7. – P. 467–474. doi: 10.2147/vhrm.s20181

11. Dennis, A. T. Acute pulmonary oedema in pregnant women [Text] / A. T. Dennis, C. B. Solnordal // Anaesthesia. – 2012. – Vol. 67, Issue 6. – P. 646–659. doi: 10.1111/j.1365-2044.2012.07055.x

References

1. Kaplan, L. J., Kellum, J. A. (2010). Fluids, pH, ions and electrolytes. Current Opinion in Critical Care, 16 (4), 323–331. doi: 10.1097/mcc.0b013e32833c0957
2. Dzhonboboieva, G. N. (2011). Optimizatsia kompleksnoy infuzionnoy terapii u rodilnic s gestozom sredney i tyazhelyoy stepeni tyazhesti (preeklampsiy) [Optimization integrated infusion therapy of puerperas with gestosis moderate to severe (pre-eclampsia)]. Moscow, 26.
3. Cherniy, V. I., Kolesnikov, A. N., Oleynikov, K. N. et. al (2012). Ratsional'naya infuzionnaya terapiya [Rational infusion therapy]. Donetsk: Izd. Zaslavskiy A. Yu., 184.
4. Kyle, U. (2004). Bioelectrical impedance analysis? part I: review of principles and methods. Clinical Nutrition, 23 (5), 1226–1243. doi: 10.1016/j.clnu.2004.06.004
5. Lobo, D. N., Lewington, A. P., Allison, S. P. (2013). Basic concepts of fluid and electrolyte therapy. Bibliomed: Medizinische Verlagsgesellschaft mbH, Melsungen, 136. Available at: http://www.bbraun.com/documents/Knowledge/Basic_Concepts_of_Fluid_and_Electrolyte_Therapy.pdf
6. Dennis, A. T., Castro, J., Carr, C., Simmons, S., Permezel, M., Royle, C. (2012). Haemodynamics in women with untreated pre-eclampsia*. Anaesthesia, 67 (10), 1105–1118. doi: 10.1111/j.1365-2044.2012.07193.x
7. Benelam, B., Wyness, L. (2010). Hydration and health: a review. Nutrition Bulletin, 35 (1), 3–25. doi: 10.1111/j.1467-3010.2009.01795.x
8. Carlin, A., Alfirevic, Z. (2008). Physiological changes of pregnancy and monitoring. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 22 (5), 801–823. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2008.06.005
9. Borghi, C., Cicero, A. F. G., Esposti, D. D., Immordino, V., Bacchelli, S., Rizzo, N. et al. (2010). Hemodynamic and neurohumoral profile in patients with different types of hypertension in pregnancy. Internal and Emergency Medicine, 6 (3), 227–234. doi: 10.1007/s11739-010-0483-5
10. Uzan, J., Carbonnel, M., Piconne, O., Asmar, R., Ayoubi, J.-M. (2011). Pre-eclampsia: pathophysiology, diagnosis, and management. Vascular Health and Risk Management, 7, 467–474. doi: 10.2147/vhrm.s20181
11. Dennis, A. T., Solnordal, C. B. (2012). Acute pulmonary oedema in pregnant women. Anaesthesia, 67 (6), 646–659. doi: 10.1111/j.1365-2044.2012.07055.x

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук Клигуненко О. М.
Дата надходження рукопису 10.12.2015*

Седінкін Владислав Анатолійович, кандидат медичних наук, асистент, кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів, Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, Україна, 49044
E-mail: dp_vlad@rambler.ru

Хасхачих Дмитро Анатолійович, кандидат медичних наук, асистент, кафедра акушерства та гінекології, Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, Україна, 49044
E-mail: docdhas@gmail.com

Євсевський Сергій Донатович, завідувач пологового відділення, Комунальний заклад «Дніпропетровська міська клінічна лікарня № 9 ДОР», пр. Воронцова, 29, м. Дніпропетровськ, Україна, 49023

Макарчук Галина Михайлівна, лікар акушер-гінеколог, Комунальний заклад «Дніпропетровська міська клінічна лікарня № 9 ДОР», пр. Воронцова, 29, м. Дніпропетровськ, Україна, 49023

Чорноморець Світлана Миколаївна, лікар акушер-гінеколог, Комунальний заклад «Дніпропетровська міська клінічна лікарня № 9 ДОР», пр. Воронцова, 29, м. Дніпропетровськ, Україна, 49023

УДК 616.832-004.21-316.33

DOI: 10.15587/2313-8416.2016.59256

ПАЛІННЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ: РЕЗУЛЬТАТИ КОГОРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У ЖИТЕЛІВ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

© О. Д. Шульга

В статті наведені результати когортного дослідження (n=338) щодо впливу паління на ризик розвитку, прогресування розсіяного склерозу (РС) та ступеню неспроможності. Встановлено, що РС у курців виникає в молодшому віці. Не виявлено впливу куріння на тип перебігу та швидкість прогресування захворювання
Ключові слова: розсіяний склероз, паління, Волинь, неспроможність, фактори ризику, інвалідність, перебіг, прогресування

Smoking is the modified risk factor of the multiple sclerosis (MS) development. In spite of the low smoking percentage in the population of Volyn region the rates of MS prevalence and morbidity is there the one of the highest in the country.

Aim of research: to assess an influence of smoking in Volyn dwellers on the type of clinical course, progression quickness and the incapability degree in patients with MS.

Materials and methods: according to the smoking status all patients were divided into three groups: smokers, ex-smokers, non-smokers. There were assessed age, sexual differences, the age of the debut of disease, neurological deficiency degree, the disease progression quickness between groups. Statistical analysis was carried out with the help of Microsoft Excel, SPSS program for Windows using the standard descriptive statistics, correlative and regressive analysis. For analysis of events achievement there were used the plural assessments of Kaplan-Meier. The comparison of survival functions in two groups was carried out using Cox and Wilkinson F-criterion.

Results: there were examined 338 patients with multiple sclerosis from all districts of Volyn region among them – 220 (65,1 %) women. The men-women ratio was 1,87:1. The mean age of patients was 47±12,18 years old, the age of the MS first symptoms appearance – 30±9,19 years old. The age of patients at the time of diagnosis – 33±9,4 years old. The mean grade on EDSS scale – 4±2,04. There was established that patients in the group of smokers were younger, the first symptoms appeared earlier compared with those who never smoked or stopped smoking ($p<0,05$). The disability level on EDSS scale was lower in the group of patients who never smoked ($p=0,015$). There was not revealed the statistically significant difference for the next rates: the type of clinical course, type of debut of disease and progression quickness of disease.

Conclusion: the MS appears earlier in smoking patients. The incapability degree in ex-smokers is reliably higher comparing with patients who never smoked. There was not revealed any influence of smoking on the type of clinical course and progression quickness of disease. It is reasonable to study the combination of smoking factor with the other possible factors of the disease development

Keywords: multiple sclerosis, smoking, Volyn, incapability, risk factors, disability, clinical course, progression

1. Вступ

Розсіяний склероз (РС) – хронічне, прогресуюче, демієлінізуюче захворювання, ймовірно, аутоімунного походження зі складними механізмами поєднання генетичних, екологічних та вірусних факторів [1].

Одним з модифікованих факторів ризику розвитку РС є куріння. Згідно з опублікованими епідеміологічними дослідженнями куріння пов'язане з підвищеним ризиком розвитку РС на 50 % [2], високим ризиком конвертації з ремітуючого до вто-