

УДК 618.3.-008.616.391/398:615.356

ВМІСТ ВІТАМІНІВ ТА МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН У БІОЛОГІЧНИХ РІДИНАХ ТА ТКАНИНАХ ЖІНОЧИХ ГЕНІТАЛІЙ**Рошкович І.Ю., Ганич М.М., Рошкович Ю.В., Ганич Т.М., Сабов В.О.***Ужгородський національний університет, м. Ужгород***Ключові слова:** вітаміни, мінеральні речовини, вагітні

Вступ. Актуальності проблеми вмісту та обміну деяких вітамінів в організмі вагітних жінок та після родів деякою мірою присвячено ряд наукових робіт [3, 5, 6]. У той же час наведені дослідження торкаються лише декількох найбільш розповсюджених вітамінів, зокрема, тих, які найлегше можна визначити в звичайних умовах. Мінеральний же обмін паралельно не визначався або вивчався тільки для окремих макроелементів.

Поряд з цим наявні дані літератури присвячені макро- та мікроелементам, які, поряд з вітамінами, відіграють важливу роль в обміні вітамінів [2, 6]. Ці роботи також присвячені лише обмеженій кількості макроелементів і в них майже не приділено уваги мікроелементам, саме тим, що мають безпосереднє відношення до обміну вітамінів (мідь, молібден, кобальт, цинк, марганець, кадмій, селен, нікель та ін.).

Мета дослідження. Виходячи з даних, наведених в літературі, та результатів наших попередніх досліджень окремих категорій

здорових та хворих людей, ми поставили за мету вивчити спектр 16 вітамінів у крові і сечі вагітних та в тканинах матки і яєчника.

Матеріали та методи дослідження. При виконанні дослідження ми використали методики, які описані у збірнику методів визначення вітамінів [4], та методики визначення макро- та мікроелементів у природних об'єктах і біологічних матеріалах [1].

Висока інформативність та апробація методик дослідження підтверджена чисельними нашими дослідженнями вмісту вітамінів та мінеральних речовин у здорових та хворих людей. Дослідження виконувались на базі кафедри акушерства та гінекології та в лабораторії кафедри факультетської терапії Ужгородського національного університету. Всього нами комплексно обстежено 316 жінок у строки 30-32 тижні вагітності, у яких вивчали вітаміни в крові та сечі (вітамін А, каротин, В, В₁₂, В₁₃, В₆, РР, С, D, Е, К, Н, U, Р). Також для 88 жінок вітаміни та мінеральні речовини (Na, К, Са, Р, Mg,

Cr, I, Fe, B, Al, Mn, Si, Sb, Ni, Zn, Cd) вивчалися в тканинах матки та яєчників.

Отримані результати оброблені методом варіаційної статистики і за всіма групами показників вони були достовірними.

Результати власних досліджень та їх обговорення. Отримані нами дані вмісту 16 найбільш важливих вітамінів в крові та сечі, що мають біологічне значення для здорової та хворої людини, у тому числі, для вагітних, співставлено з показниками для здорових невагітних жінок. Зауважимо, що отримані нами результати для здорових вагітних 30-32 тижнів практично близькі до показників, що характеризують баланс вітамінів у здорових невагітних. При цьому ми би хотіли зробити деякі уточнення. Для мешканців Закарпаття, особливо гірських місцевостей, за останнє десятиріччя показники вмісту вітамінів у крові та сечі практично здорових людей мають тенденцію до зниження. Ми вважаємо, що за норму слід прийняти наші дані за 1998 рік, оскільки подальше зниження вмісту вітамінів в біологічних рідинах уже може вказувати на симптоми латентного гіповітамінозу. Виявлено, що в крові та сечі вагітних жінок найбільш високими є рівні вітамінів PP, C та H (в сечі). Найменший рівень у крові та сечі вітамінів B₁₂ та D, а вітаміну P в крові вагітних взагалі не визначено. Рівень вітамінів B₁, B₂, та B₆ – менше 100 нМ/л, а вміст решти визначених вітамінів (A, каротин, B₃, B₆, E, K та U) – від 432 до 1744 нМ/л, а вітаміну E – 6399 нМ/л.

Відносно водорозчинних вітамінів, то крім уже згаданих вітамінів PP, C та H, рівень їх є досить низьким: 156-8393 нМ/л, а вітаміну B₁₂ – всього 0,020 нМ/л.

Вміст вітамінів в органах та тканинах здорових (вагітних та невагітних) жінок досліджено у 88 осіб. Результати дослідження вмісту вітамінів у матці та яєчниках можна вважати оригінальними, тому що в літературі певна частина цих вітамінів взагалі не досліджувалася. За рівнем вітамінів матка найбільш багата на вітаміни H та B₃, дещо менше – на вітаміни PP та C. Рівень вітамінів B₆, U та P в яєчниках – всього 19-42 нМ/кг, решта досліджених вітамінів – від 162 до 4022 нМ/кг.

Звертає на себе увагу той факт, що тканина яєчника найбільш багата на вітамін H. Значно менше (але відносно багато) в яєчниках вітамінів B₃, PP та C, B₁₂ та D. Рівень решти вітамінів kloливається між 29 та 7400 нМ/кг. Отже, матка та яєчники багаті на вміст окремих вітамінів, які мають важливе значення в обміні речовин в організмі людини. Результати вивчення вмісту макроелементів у тканині яєчника показали їх рівень від 45 до 409 нМ/кг, мікроелементів – від 0,9 до 149 нМ/кг. Без сумніву, ендемічні особливості Закарпаття впливають на рівень мінеральних речовин в органах людини (в тому числі і яєчників), що особливо виразно відображено на кількості йоду та фтору а також бору. В цілому, яєчники є хорошим депо для більшості макро- та мікроелементів.

Висновки. 1. Вагітність супроводжується значними зрушеннями у вагітних у складі вітамінів та мінеральних речовин в материнському організмі, що обумовлено підвищеною потребою плода в цих екологічно активних речовинах 2. В умовах місцевості ендемічного зобу має місце значний дефіцит окремих біологічно активних речовин, що треба враховувати при проведенні профілактики і лікування акушерської та супутньої екстрагенітальної патології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Астахов С.М. Методы определения витаминов и микроэлементов. – М., Медицина, 1970, 314 с.
2. Бабенко Г.А. Взаимосвязь между витаминами и микроэлементами. Ивано-Франковск, 1970. С.244.
3. Ганич М.М.: Плацентарный барьер и его роль в обмене белков и некоторых биологически активных веществ между матерью и плодом/ Автореферат докт.мед.дис., Львов, 1974. С.42.
4. Ред. Панасюк Е.Н.: Методы определения витаминов в биологических объектах/Львов, Мединститут, 188с.
5. Сабов В.А.: Содержание витаминов в объектах внешней среды Закарпаття и в биологических жидкостях /Тез.н.конф. по витаминол., Львов, 1976. С.77-78.
6. Шуб Р.Л.: Роль витаминов и нитрофуранов в профилактике и лечении заболеваний у матери и новорожденного/рига, 1968, 126 с.

SUMMARY

THE CONTENT OF VITAMINES AND MINERAL SUBSTANCES IN BIOLOGICAL FLUIDS AND TISSUES OF WOMEN GENITALIES

Roshkovych I.Yu., Hanych M.M., Roshkovych Yu.V., Hanych T.M., Sabov V.O.

Levels of vitamins in blood and urine of 316 pregnant women (30-32 weeks) and the levels of vitamins, macro- and microelements in uterina and ovaries of 88 women who had died from casual reasons were defined. We determined these data as control for healthy population.