

13. Окушко В.Р. Кариес: превентивная терапия. - Донецк, 1993. - 110с.  
 14. Грохольский А.П., Кодола Н.А., Бургонский В.Г., Чайковский Ю.Б. Нетрадиционные методы лечения в стоматологии. - К.:Здоров'я, 1995. - 376с.

15. Смоляр Н. І., Масний З.П., Поліканова Л.Г. Профілактика соматологічних захворювань у дітей. - Львів: Світ, 1995. - 152с.

Матеріал надійшов до редакції 12/VI/1998

© Тарасенко К.В., Ліхачов В.К.

УДК 618.3-06+547.995.15+616-003.2

## КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЕКСКРЕЦІЇ ІЗ СЛИНОЮ ТА СЕЧЕЮ ГЕКСУРОНОВИХ КИСЛОТ ПРИ ПІЗНЬОМУ ГЕСТОЗІ

Тарасенко К.В., Ліхачов В.К.

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава.

Пізнi гестози є найбільш актуальною проблемою акушерства, так як зустрічаються майже у 10% вагітних, супроводжуються тяжкими ускладненнями та високим рівнем перинатальної захворюваності і смертності [2,4]. Питання про причини та механізми розвитку пізніх гестозів потребує подальших досліджень. Одним із характерних проявів гестозів є порушення водно-електролітичного гомеостазу, що обумовлює виникнення набряків та підвищення судинного тиску [2,8]. Але поза увагою дослідників залишається можлива роль сполучнотканинних структур у генезі пізніх гестозів. Як відомо, обмін катіонів ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ) і їх переміщення із плазми в клітини і навпаки перш за все є обмін між кров'ю і основною речовиною сполучної тканини, полісахаридні компоненти якої несуть великий негативний заряд [5]. Гідратація та іонний заряд сполучної тканини - два фактори, які впливають на метаболізм паренхіматозних клітин. Найбільшою мірою їх обумовлюють протеоглікани, що є основною складовою частиною сполучної тканини та відзначаються високою інтенсивністю обміну [5, 10].

Мета даної роботи - дослідити екскрецію із слиною і сечею гексуроновоїх кислот у вагітних з пізніми гестозами та обґрунтувати їх патогенетичне значення.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Обстежено 123 вагітних жінок, які розподілені на 2 групи: перша група - жінки з вагітністю, ускладненою пізніми гестозами (набряк вагітних, нефропатія I, II та III ст.); друга група - жінки з нормальним перебігом вагітності.

Слину збирали натщесерце протягом 5 хвилин після ретельного ополіскування ротової порожнини. Сечу збирали за нічний період протягом 12 годин. В слині та сечі визначали вміст гексуроновоїх кислот за методом Dische [13].

Об'єм позаклітинної рідини визначали шляхом використання тіонціанату натрію [1], об'єм циркулюючої плазми - за допомогою синьки Еванса [3]. Різниця між об'ємом позаклітинної рідини та об'ємом циркулюючої плазми становить об'єм інтерстиціальної рідини. Концентрацію натрію в плазмі крові визначали методом полум'яної фотометрії [7].

Одержані результати обробляли методом варіаційної статистики за Ст'юdentом.

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У жінок з вагітністю, ускладненою пізнім гестозом, вміст гексуроновоїх кислот в слині майже в 4 рази перевищував відповідні величини контрольної групи жінок з нормальним перебігом вагітності (табл.1). Такий характер змін екскреції гексуроновоїх кислот із слиною при пізніх гестозах може бути обумовлений підвищеною деградацією протеогліканів - важливого компонента основної речовини, що забезпечує гідрофілію тканин [11, 12]. Тому є підстави стверджувати, що деполімеризація протеогліканів і вивільнення мономерів - гексуроновоїх кислот, які входять до їх складу, може відігравати важливу роль у механізмі розвитку набряку вагітних. При цьому слід відзначити участь протеогліканів не тільки в підтриманні об'єму міжклітинної рідини, але і в організації колагенових фібрил [10].

Визначення гексуроновоїх кислот при пізніх гестозах може мати діагностичне значення, якщо врахувати найбільшу інтенсивність обміну протеогліканів порівняно з іншими компонентами основної речовини сполучної тканини та вплив останньої на електролітний склад водних просторів організму [12]. Для вирішення даного питання ми порівнювали вміст гексуроновоїх кислот в слині і в сечі. Нами встановлено, що у жінок з пізнім гестозом вміст гексуроновоїх кислот в сечі більш ніж в 3 рази вищий порівняно з контролем (табл.1).

Таблиця 1. Вміст гексуронових кислот в слині та в сечі у вагітних з пізнім гестозом ( $M \pm m$ )

№ п/п	Групи досліджень	Кількість	Гексуронові кислоти, мкмоль/л	
			слина	сеча
1	Вагітні з пізнім гестозом	61	125,7±11,2	141,6±11,1
2	Вагітні з нормальним перебігом вагітності p1-2	62	35,5±5,1 0,001	45,3±7,2 0,001

Отже, спостерігається паралелізм у змінах даного показника в обох біологічних рідинах. Це обґрунтовує можливість використання концентрації гексуронових кислот в слині як діагностичного критерію стану сполучної тканини при пізніх гестозах.

Підвищена екскреція із слиною та сечею гексуронових кислот відображає системний характер змін в структурній організації основної речовини сполучної тканини і може бути одним із патогенетичних факторів гіпергідратації при пізніх гестозах.

Проведені нами дослідження показали, що у вагітних з ускладненням водянкою суттєво збільшується об'єм позаклітинної рідини за рахунок як об'єму циркулюючої плазми, так і інтерстиціальної рідини (табл.2).

Паралельно із змінами об'єму рідини у водних просторах спостерігається підвищення вмісту натрію в позаклітинній рідині та в еритроцитах, а також збільшення загальної кількості обмінного натрію (табл.2). Отже, пізнім гестозам притаманна підвищення гідрофілія, що обумовлює гіпергідратацію та збільшення вмісту і загальної кількості обмінного натрію внаслідок активації деполімеризації протеогліканів, про що свідчить підвищена екскреція гексуронових кислот із слиною та сечею. На наш погляд, заслуговує також на увагу важлива функція глікозаміногліканів - захист клітин від токсичних речовин [5]. При ускладненій пізнім гестозом вагітності детоксифікуюча роль цих сполук може бути обмежена.

Найбільш вірогідно, одним із факторів підвищення деградації протеогліканів основної речовини сполучної тканини є активація синтезу кортикостероїдів при ускладненні вагітності пізнім гестозом [8]. Як відомо, фібробласти, які синтезують колагенові та неколагенові білки сполучної тканини, відзначаються високою чутливістю до їх дії [5].

Прихильники адаптаційної теорії виникнення пізніх гестозів одним із ведучих механізмів їх розвитку вважають дезадаптацію у взаємовідношенні матері і плоду [1]. Як відомо, адаптація до дії фізіологічних і патогенних подразників реалізується на рівні метаболічних процесів паренхіматозних клітин, які знаходяться в сполучнотканинному оточенні. Тому зміни в

сполучній тканині при пізніх гестозах можуть суттєво впливати на функцію паренхіматозних органів.

Таким чином, в механізмі розвитку пізніх гестозів у вагітних суттєву роль відіграє порушення системної організації сполучної тканини внаслідок підвищеної деградації протеогліканів, що є одним із ведучих факторів порушень водно-електролітного обміну. Збільшення екскреції гексуронових кислот із сечею і слиною є інформативним показником порушення стану сполучної тканини при пізніх гестозах.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Берхин Е.Б., Иванов Ю.И. Методы экспериментального исследования почек и водносолевого обмена. - Барнаул; Алтайское книжное издательство, 1972. - 199 с.
2. Грищенко В.И. Современные методы диагностики и лечения позднего токсикоза беременных. Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. // М.: Медицина. - 1977. - 191с.
3. Гуревич М.И., Берштейн С.А. Исследования гемодинамики методом разведения индикаторов. // Методы исследования кровообращения. -Л., 1976.-С. 34-50.
4. Кулаков В.И., Мурашко Л.Е., Бурлев В.И. Клиникобиохимические аспекты патогенеза гестозов (обзор) // Акушерство и гинекология. - 1995. - №6. - С.3-5.
5. Лабора А. Регуляция обменных процессов. Перевод с франц. //М.: Медицина, - 1970. - 384с.
6. Лшко О.П. Сучасні уявлення про етіопатогенез пізнього гестозу. // Педіатрія, акушерство і гинекологія. - 1997. - №3. - С. 92-94.
7. Меньшиков В.В. (ред) (справочник, Лабораторные методы исследования в клинике. - М.: Медицина. - 1987. - 368с.
8. Минович Д.Ю., Чернова Т.К., Минович Е.Д., О проблеме гестозов // Акушерство и гинекология. - 1988. - №12, С.5-8
9. Селезнёв С.А., Ваштина С.М., Мазуркевич Г.С. Комплексная оценка кровообращения в экспериментальной патологии. - Л.: Медицина, 1976.-207с.
10. Серов В.В., Шехтер А.Б. // Соединительная ткань. - М.: Медицина, 1981.-312с.
11. Слуцкий Л.И. Биохимия нормальной и патологически изменённой соединительной ткани. //Л.: Медицина. -1969. - С.375.
12. Страйер Л. Биохимия. В 3-х томах. // М.: Мир. Т.3. - 1985. - С. 179-198.
13. Dische Z. A specific color reaction for glucuronic acid. //

Таблиця 2. Водні простори організму та кількість загального обмінного натрію в організмі вагітних з пізніми гестозами ( $M \pm m$ )

№ п/п	Показники	Здорові вагітні (n=20)	Водянка вагітних (n=18)
1	Об'єм позаклітинної рідини, л	17,72±0,51	21,41±0,70 p<0,001
2	Об'єм циркулюючої плазми, л	3,43±0,09	3,98±0,11 p<0,001
3	Об'єм інтерстиціальної рідини, л	14,29±0,41	17,43±0,50 p<0,001
4	Натрій в позаклітинній рідині, ммоль	2445,3±121,6	3010,2± 139,1 p<0,01
5	Натрій в еритроцитах, ммоль	29,4±1,4	31,8±1,5 P>0,1
6	Загальна кількість обмінного натрію, ммоль	2474,7± 122,3	3042,0±143,2 p<0,01