



не сприяє розсмоктуванню новоутворень, але покращує перебіг післяопераційного періоду: краще загоюється післяопераційна рана, швидше формується рубець.

3. Тіотриазолін можна застосовувати в схемах протирецидивної терапії всіх форм мастопатій, що призводить до зникнення болю в молочній залозі, відчуття розпирання, нагрубання.

4. У випадках, коли при спостереженні хворих, які отримували тіотриазолін, спостерігається пухлина, підтверджена даними мамографії та УЗД, треба виконувати хірургічне втручання з її видаленням.

ЛІТЕРАТУРА

1. Перспективы применения нового иммуотропного препарата – тиотриазолина / *Н.А. Волошин, В.А. Малышев, И.А.*

Мазур [и др.] / I Национальный конгресс Украины з імунології, алергології та імунореабілітації: 36. тез. – Алушта, Крим, 13–15 травня, 1998. – С. 42.

2. *Дрогозов С.М.* Новые гепатопротекторы тиотриазолин и антраль / *Дрогозов С.М.* // Харьковский мед. журн. – 1995. – №3–4. – С. 82–83.

3. *Ирд Е.А.* О роли печени в развитии дисгормональных заболеваний молочной железы у крыс / *Е.А. Ирд, И.О. Сапунов* // Бюл. экспериментальной биологии и медицины. – 1978. – №12. – С. 713–718.

4. *Исмаилов А.Х.* Влияние заболеваний печени на развитие дисгормональных процессов молочных желез / *Исмаилов А.Х.* // Хирургия. – 1980. – №4. – С. 21–22.

5. *Стець В.Р.* Экспериментальна терапія терохлор-метинового гепатиту тіотриазоліном / *В.Р. Стець, І.А. Мазур, Е.Г. Книш* // Ліки. – 1994. – №1. – С. 80–82.

УДК: 618.2/3:616.155.194]-092-08-035

Г.І. Резніченко, Ю.Г. Резніченко, Н.П. Павлюченко

СТАН ЕРИТРОЦИТАРНИХ МЕМБРАН ПРИ АНЕМІЇ ВАГІТНИХ І МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ВИЯВЛЕНИХ ПАТОГЕНЕТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ

Запорізька медична академія післядипломної освіти

Ключові слова: анемія вагітних, стан еритроцитарних мембран, лікування, тіотриазолін.

Ключевые слова: анемия беременных, состояние эритроцитарных мембран, лечение, тиотриазолин.

Key words: anemia of pregnancy, erythrocytic membranes state, treatment, Thiotriazolin.

При анемії вагітних спостерігається порушення цілісності клітинних мембран, яке має пряму пропорційну залежність від ступеня тяжкості анемії. Застосування тіотриазоліну в комплексному лікуванні анемії вагітних дозволяє впродовж 4 тижнів наблизити показники стану мембран до рівня, що спостерігається при фізіологічному перебігу вагітності.

При анемии беременных наблюдается нарушение целостности клеточных мембран, которое имеет прямую пропорциональную зависимость от степени тяжести анемии. Применение тиотриазолина в комплексном лечении анемии беременных позволяет в течение 4 недель приблизить показатели состояния мембран до уровня, который наблюдается при физиологическом протекании беременности.

Damages of cell membrane integrity is observed in anemia of pregnancy. It has linear correlation with the severity of anemia. Thiotriazolin application in complex treatment of anemia of pregnancy results in improving of membranes state up to the level of physiological pregnancy over a period of 4 weeks.

Екстрагенітальна патологія залишається однією з головних причин материнської й перинатальної захворюваності та смертності. Вагому роль у структурі екстрагенітальних захворювань вагітних відіграє анемія, яка вважається одним із найчастіших ускладнень гестаційного періоду. Важливість і актуальність цієї проблеми пояснюється тим, що анемія вагітних (АВ) є патологічним фоном, на якому розвиваються різноманітні ускладнення вагітності, пологів, що мають суттєвий вплив на підвищення показників перинатальної і материнської захворюваності та смертності (М.М. Шехтман, 1997).

Провідною пусковою ланкою патогенетичних змін при анемії вагітних є гіпоксія, що призводить до порушення гомеостазу і є стресорним фактором, який в організмі може викликати як компенсаторні, так і ушкоджуючі реакції. Універсальною реакцією організму на будь-який ушкоджуючий фактор, до якого належить і гіпоксія, є активація симпато-адреналової системи (САС), що спонукало нас до вивчення її стану при АВ.

МЕТА РОБОТИ

Вивчити стан еритроцитарних мембран і симпатоадреналової системи при анемії вагітних і розробити методи його корекції з використанням тіотриазоліну.

Своєчасна доставка катехоламінів (КА) до органів – одна з функцій еритроцитів, а вміст КА в еритроцитах є показником функціональної активності САС у цілому. Результати дослідження катехоламіндепонуючої функції еритроцитів при АВ представлено в *табл. 1*

При АВ I ст. спостерігається тенденція до збільшення клітин з великою кількістю брилок КА (>10) і достовірно збільшується відсоток клітин з включеннями, які неможливо підрахувати. При АВ II–III ст. ці зміни значно поглиблюються: більш суттєвим стає достовірне збільшення клітин з пилкоподібними включеннями, а відсоток еритроцитів з великою кількістю брилок КА досягає вираженої достовірної різниці, причому спостерігається суттєве достовірне збільшення клітин з великою кількістю брилок

Таблиця 1

Катехоламіндепонуюча функція еритроцитів при анемії вагітних

Показники			Групи обстежених жінок		
			Без АВ	з АВ I ст.	з АВ II-III ст.
n			14	12	12
% клітин	що містять	без включень КА	11,7±0,8	8,8±0,7*	7±0,6***
		брилки КА	>10	32,1±0,8	34,6±1,2
		<10	55,6±0,9	54,5±1,5	49,2±1,4***, •
	пилоподібні включення КА	0,6±0,2	2,2±0,5**	2,3±0,4***	

Примітки: * – достовірна різниця відносно показників групи без АВ (* – $p<0,02$; ** – $p<0,01$; *** – $p<0,001$); • – достовірна різниця відносно показників групи з АВ I ст. (• – $p<0,02$; •• – $p<0,01$; ••• – $p<0,002$).

КА в порівнянні не тільки з групою без АВ, але й з групою АВ I ст. Відповідно, відбувається достовірне зменшення кількості клітин без включень брилок КА вже при АВ I ст., причому поглиблення гіпоксії при АВ II ст. призводить до більш вираженого достовірного зменшення еритроцитів, що не містять брилок КА й містять невелику їх кількість. Вищенаведене свідчить про збільшення при АВ еритроцитарного депо КА вже при легкому перебігу захворювання, що говорить про достовірне напруження САС, а посилення гіпоксії при АВ II–III ст. призводить до подальшого вираженого зростання функціональної активності САС.

КА, будучи провідними компонентами стрес-системи, можуть викликати як адаптивні реакції, так і мати ушкоджуючий вплив на організм. Цей вплив реалізується через комплекс реакцій, основу яких складають зміни функціональної активності системи ПОЛ-АОС, модифікація структурно-функціональної організації клітинних мембран і мобілізація енергетичних ресурсів організму. Слід зазначити, що існує зв'язок між змінами властивостей клітинних мембран внутрішніх органів і систем і мембраною еритроцитів, якій притаманні загальні функції біологічних мембран усього організму.

Дослідження системи ПОЛ-АОС свідчать, що при АВ I ст. спостерігається напруження АОС: на фоні достовірного підвищення SH-груп сироватки ($p<0,05$) й перекисної резистентності еритроцитів ($p<0,05$) спостерігається зменшення рівня інших компонентів АОС. Поглиблення гіпоксичного стану супроводжується достовірною декомпенсацією АОС: достовірно зменшується вміст SH-груп крові ($p<0,01$) та пероксидази крові ($p<0,02$), що призводить до достовірної активації ПОЛ, $p<0,001$ (табл. 2).

У зв'язку з тим, що АОС належить до локальних стрес-лімітуючих систем, то напружений стан АОС при АВ I ст. можна розглядати як компенсаторно-адаптаційні зміни в клітинних мембранах, які спрямовані на стримання ушкоджуючої дії КА та ПОЛ. Поглиблення гіпоксії при АВ II–III ст. призводить до вичерпаності адаптаційно-приспосувальних реакцій,

Таблиця 2

Показники ПОЛ-АОС при анемії вагітних

Показники		Групи обстежених жінок		
		Без АВ	з АВ	
			I ст.	II–III ст.
SH-групи, ммоль/л	кров	12,7 ± 0,5	12,3 ± 0,5	10,5 ± 0,5***, ••
	сироватка	1,1 ± 0,04	1,2 ± 0,03*	1,1 ± 0,04•
Пероксидаза крові, кмоль/хв./мл		329 ± 14,4	300,7 ± 15,6	259 ± 21,1**
Вітаміни в еритроцитах	A	2,3 ± 0,3	2,1 ± 0,2	2,3 ± 0,3
	E	3,5 ± 0,3	3,3 ± 0,2	2,98 ± 0,3
Перекисна резистентність еритроцитів, %		11,5 ± 1,0	15,0 ± 0,9***	12,9 ± 1,3
МДА в еритроцитах, мкмоль/л		44,5 ± 1,6	47,8 ± 2,2	61,1 ± 4***, ...

Примітки: * – достовірна різниця відносно показників групи без АВ (* – $p<0,05$; ** – $p<0,02$; *** – $p<0,01$; **** – $p<0,001$); • – достовірна різниця відносно показників групи з АВ I ст. (• – $p<0,05$; •• – $p<0,02$; ••• – $p<0,01$).

достовірної декомпенсації АОС та активації ПОЛ, що має призвести до порушення функцій клітинних мембран.

З метою вивчення функціонального стану мембран досліджено вміст фракцій фосфоліпідів, проникність і сорбційна спроможність еритроцитів (рис. 1).



Рис. 1. Вміст фракцій фосфоліпідів, проникність (ПЕМ) і сорбційна спроможність (ССЕ) еритроцитарних мембран при АВ.

При АВ спостерігається достовірне порушення ПЕМ і ССЕ, достовірно змінюється вміст фракцій фосфоліпідів при АВ II–III ст., причому зміни знаходяться в прямій пропорційній залежності від тяжкості АВ.

Використавши кореляційний аналіз катехоламін-депонуючої функції еритроцитів і показниками, що характеризують функціональний стан клітинних мембран, ми отримали негативну кореляційну залежність щодо ПЕМ ($R=0,7$) і позитивну кореляційну залежність щодо ССЕ ($R=0,6$), що свідчить про середній ступінь зв'язку між активацією симпат-адреналової системи і функціональним



станом клітинної мембрани.

Отже, АВ I ст. супроводжується початковим порушенням функціонального стану клітинних мембран, а при АВ II ст. ці зміни набувають суттєво достовірного характеру і є проявом дезадаптації організму.

Стабілізація клітинних мембран і відновлення стану АОС складає основну ланку в фармакотерапії гіпоксичного синдрому. Для кореляції виявлених змін у стані еритроцитарних мембран при АВ II–III ст. разом з препаратами заліза, що призначалися при виявленому зниженні сироваткового заліза, призначено тіотриазолін у якості мембранокоректора [6].

В основній групі, разом з традиційною терапією АВ II–III ст., жінки приймали тіотриазолін по 1 табл. (0,1 г) тричі на добу протягом 4 тижнів, а в контрольній групі проводилось традиційне лікування АВ II–III ст. Показники ПЕМ і ССЕ, що характеризують функціональний стан клітинних мембран, оцінювались в обох групах як до, так і після лікування. До лікування показники ПЕМ і ССЕ достовірної різниці не мали, після лікування показники в обох групах зіставлено з даними, отриманими при фізіологічному перебігу вагітності (рис. 2).

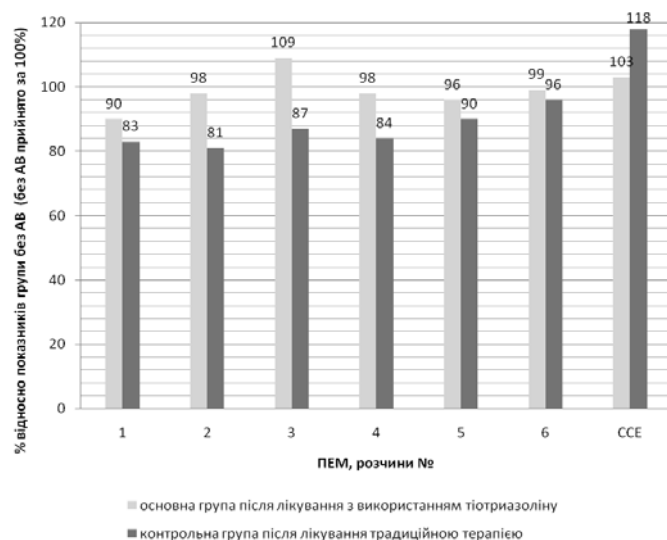


Рис. 2. Функціональний стан клітинних мембран після лікування АВ відносно показників, що спостерігаються при фізіологічному перебігу вагітності.

Аналіз даних доводить, що в основній групі після лікування з використанням тіотриазоліну морфо-функціональний стан клітинної мембрани майже не відрізняється від показників групи без АВ, чого не спостережено в контрольній групі після лікування традиційною терапією. Вищезазначене доводить, що застосування тіотриазоліну при тяжких формах АВ дозволяє змінити функціональну активність клітинної мембрани і наблизити її до стану, який спостерігається при фізіологічному перебігу вагітності.

ВИСНОВКИ

Отже, встановлено, що АВ супроводжується порушенням функції клітинних мембран, причому ці порушення мають прямо у пропорційну залежність від ступеня тяжкості АВ: вони достовірно спостерігаються вже при легкому її перебігу, а при поглибленні гіпоксії набувають вираженої достовірної різниці, внаслідок виснаженості компенсаторних механізмів, що, безумовно, впливає на функціональний стан організму в цілому. Застосування тіотриазоліну у комплексному лікуванні АВ дозволяє впродовж 4 тижнів наблизити показники стану мембран до рівня, що спостерігається при фізіологічному перебігу вагітності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шехтман М.М. Болезни органов пищеварения и крови у беременных / М.М. Шехтман, Г.М. Бурдули – М.: Триада-Х, 1997. – 304 с.
2. Резніченко Ю.Г. Аліментарна анемія у вагітних і дітей / Ю.Г. Резніченко, Г.І. Резніченко, Н.П. Павлюченко – К., 2004. – 133 с.
3. Мардарь А.И. Цитохимический способ выявления катехоламинов в эритроцитах / А.И. Мардарь, Д.П. Кладиенко // Лаб. дело. – 1986. – №10. – С. 586–588.
4. Додхоев Д.С. Особенности проницаемости эритроцитарных мембран и сорбционная способность эритроцитов у здоровых доношенных новорожденных детей и их матерей / Д.С. Додхоев // Физиология человека. – 1998. – Т. 24, №2. – С. 135–137.
5. Особливості перебігу вагітності у жінок-жительок великого міста / В.М. Запорожан, А.І. Гоженко, Т.Я. Москаленко [та ін.] // Зб. наук. праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: Абрис, 2000. – С. 444–445.
6. Тиотриазолин / [И.А. Мазур, Н.А. Волошин, И.С. Чекман и др.] – Запорожье, Львов. – 2005. – 146 с.
7. Камышиников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике / В.С. Камышиников – М.: Медпресс-информ, 2004. – 329 с.