

составили  $4,12 \pm 0,20$ ,  $1,65 \pm 0,10$  и  $0,94 \pm 0,11$ . Таким образом, динамика патологического процесса при преэклампсии имеет четкую закономерность и последовательность. Так, при преэклампсии легкой степени страдает маточно-плацентарное кровообращение, а плодовой кровотоку практически не изменяется, имея лишь тенденцию к ухудшению. При преэклампсии средней степени тяжести снижается и плодово-плацентарное кровообращение с сохранением кровообеспечения жизненно важных органов плода (в том числе его головного мозга). У женщин с преэклампсией тяжелой степени, когда диастолическое сопротивление в терминальном сосудистом русле превышает диастолическое перфузионное давление, а периферический спазм сосудов плода достигает максимальных значений, компенсаторные возможности плода исчерпываются: состояние кровотока в артериях пуповины и среднемозговой артерии становится критическим, что создает условия для его антенатальной гибели.

#### Выводи

1. У беременных с преэклампсией по мере утяжеления заболевания наблюдается прогрессирующее уменьшение маточно-плацентарного кровообращения.
2. Ухудшение плодово-плацентарного кровообращения происходит параллельно снижению маточно-плацентарной перфузии за исключением проявлений централизации кровообращения при преэклампсии средней степени тяжести.
3. Наиболее чувствительным показателем нарушения маточно-плацентарно-плодового кровообращения является возрастание индекса резистентности в исследуемых сосудах.

#### Література

1. Айламазан Э.К. Гестоз: теория и практика / Э.К. Айламазьян, Е.В.Мозговая, М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 272 с.
2. Митьков В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике: в 3-х т. / Под редакцией В.В.Митькова, М.В.Медведева. – М.: Видар, 1996. – Т.2. – 408 с.
3. Петрищев Н.Н. Дисфункция эндотелия. Причины, механизмы, фармакологическая коррекция / Н.Н.Петрищев. – СПб.:Издательство СПбГМУ, 2003. – 184 с.
4. Стрижаков А.Н. Ультразвуковая диагностика в акушерской клинике / А.Н.Стрижаков, А.Т.Бунин, М.В.Медведев. – М.: Медицина, 1990. – 239 с.
5. Grannum P.A. The ultrasonic changes in the maturing placenta and their relation to fetal pulmonary maturity / P.A. Grannum, R.L.Berkowitz, J.C.Hobbins // American Journal of Obstetrics and Gynecology. – 1979. – V.133. – №8. – P.915 – 922.

#### Усвідомлення

### ДИНАМІКА ЗМІН КРОВООБІГУ В МАТКОВО-ПЛАЦЕНТАРНОМУ ТА ПЛОДОВО-ПЛАЦЕНТАРНОМУ БАСЕЙНАХ ПРИ ПРЕЕКЛАМПСІЇ Громова А.М., Ліхачов В.К., Добровольська Л.М., Мартиненко В.Б., Макаров О.Г.

Доплерометричні дослідження з визначенням систолодіастолічного відношення, пульсаційного індексу та індексу резистентності маткової артерії, спіралеподібних артерій матки, артерії пуповини і середньомозкової артерії у плода проведені у 30 здорових вагітних і у 90 – з преєклампсією різного ступеню важкості. Показано, що при прогресуванні преєклампсії відбувається порушення матково-плацентарно-плодового кровообігу, найбільш чутливим показником якого є збільшення індексу резистентності в судинах, які вивчалися.

Ключові слова: преєклампсія, доплерометрія, матково-плацентарно-плодовий кровообіг.

Стаття надійшла 22.02.2011 р.

УДК: 618.14 – 089 + 618.14 + 618.14-006

### DYNAMICS OF CHANGES OF BLOOD STREAM IN UTERINE-PLACENTAL AND FETAL-PLACENTAL POOLS AT PREECLAMPSIA Gromova A.M., Likhachov V.K., Dobrovolskaya L.N., Martynenko V.B., Makarov O.G.

Dopplerometric research with determination of systolic-diastolic relation, pulsation index and index of uterine artery's, uterine spiral-like arteries', the arteries of umbilical cord and middle-brain artery of fetus resistance are conducted for 30 healthy pregnant and at 90 – with preeclampsia of different degree of gravidity. It is rotined that at progress of preeclampsia there is violation of uterine-placental-fetal circulation of blood, by the most sensible index of which is growth of resistance index in the probed vessels.

Key words: preeclampsia, dopplerometria, uterine-placental-fetal blood stream.

В.М. Дубравський

ДВНЗ «Львівський національний медичний університет» ім. Львівського

### СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ФІБРОМІОМИ МАТКИ У ЖІНОК З ЕКСТРАГЕНІТАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Фіброміома матки у жінок з ожирінням частіше зустрічається в передменопаузальний період, супроводжується захворюваннями серцево-судинної системи. У таких хворих спостерігаються зміни показників

ліпідного обміну достовірно підвищення в крові холестерину і атерогенної фракції ліпопротеїдів та зниження ліпопротеїнів високої щільності, коефіцієнт атерогенності становить  $4,68 \pm 1,63$ . Застосування аторвастатину призводить до зниження коефіцієнту атерогенності на 45% та до зменшення індексу маси тіла 10,94% після 3 місяців лікування. При цьому встановлений сильний позитивний кореляційний зв'язок між тригліцидами і індексом маси тіла до та після лікування. Відмічається статистично значуще зменшення об'єму матки через 3 місяці після застосування комплексного лікування на 40,27% у підгрупі 1а, у підгрупі 1б тільки на 35,6%. Окрім того, у підгрупі 1а спостерігається менша частота синдрому «спалаху», ніж у підгрупі 1б, відповідно 5% та 10% випадків.

**Ключові слова:** фіброміома, гіперпластичні процеси матки, гормони, ліпідний обмін, статини.

*Робота є фрагментом планової НДР кафедри акушерства і гінекології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» «Клінічне і медико-соціальне обґрунтування ефективних методів прогнозування патологічних станів, діагностики і лікування захворювань вагітних та жінок в інші періоди їхнього життя» (номер держреєстрації 0104U008431).*

Гіперпластичні процеси матки утримують лідерство в структурі гінекологічної захворюваності [4, 6]. Вони є однією із головних причин втрати репродуктивної функції та зниження працездатності жінок віком 35-45 років. Актуальність питання діагностики і лікування цих захворювань обумовлені значним відсотком інвалідизації, високим ризиком малігнізації (20-30%) та рецидивів захворювання, втратою репродуктивної функції [2, 7]. Відомо, що розвиток гіперпластичних процесів матки суттєво зростає на фоні метаболічних порушень, роль яких у стимуляції проліферативних і пухлинних захворювань остаточно не визначена [2, 5]. Встановлено, що істотним фактором розвитку гіперпластичних процесів матки є наявність у жінки метаболічного синдрому [3], який проявляється ожирінням андройдного типу, артеріальною гіпертензією, дисліпідемією, порушенням толерантності до глюкози, а також, активністю системи гемостазу. Зокрема, накопичення естрогенів у жировій тканині призводить до збільшення «естрогенного пулу» в організмі і таким чином можуть стимулювати розвиток гіперпластичних процесів ендометрію.

**Метою** роботи було обґрунтування і розробка системи комплексного лікування гіперпластичних процесів матки із застосуванням аналогів гонадотропін-релізінг гормонів і аторвастатинів у жінок дітородного віку з екстрагенітальною патологією.

**Матеріал та методи дослідження.** Нами обстежено 35 жінок віком 30 - 45 років, із них 10 – без соматичної патології і 30 хворих досліджувана група, яка була поділена на 2 підгрупи: 1а підгрупу складало 20 хворих з фіброміомою матки і екстрагенітальною патологією (ожиріння і гіпертонічна хвороба), яким призначали базову терапію (агоністи гонадотропін-релізінг гормону, гепатопротектори) в поєднанні з аторвастатином по 20 мг на добу і препарат «Новопассит» по 1 таб. 3р/д., 1б підгрупу - 10 – хворих з тією ж патологією, які отримували тільки базову терапію. Усім жінкам до-та в динаміці лікування проводили клінічне обстеження, тривалість менструальних кровотеч. Розміри матки визначали за допомогою УЗД – дослідження, застосовуючи математичну формулу  $V = D \times S \times W \times 0,521$ , де V – об'єм, D – довжина, S – ширина, W – передньо-задній розмір. У всіх жінок визначали в крові холестерин,  $\beta$ - ліпопротеїни низької (ЛПНЩ) та високої щільності (ЛПВЩ), тригліциди за кінетичним методом на біохімічному аналізаторі «Статфакс 19-04». Також досліджували в крові естрадіол, фолікулостимулюючий гормон (ФСГ), прогестерон, лютеїнізуючий гормон (ЛГ), тестостерон радіо-імунологічним та імуноферментним методами з використанням стандартних наборів реагентів фірми "Immunotech" (Франція) та тест-систем "Алкор Біо" (Росія), Human GmbH, Wiefbaden (Germany) відповідно до доданих інструкцій. Визначення показників проводили до та через місяць після лікування. Статистичну обробку отриманих результатів проводили з допомогою програми «Statistica 6» з використанням непараметричних методів дослідження (критерії Уїлкоксона і Манна-Уїтні, коефіцієнт рангової кореляції Спірмена).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Встановлено, що фіброміома найчастіше зустрічається у пременопаузальному віці (41-45 років) – 18 (60%) хворих і рідше у більш молодого контингенту жінок (30-35 років) – 6 (20%) хворих. Обстежені хворі переважно пред'являли скарги на маткові кровотечі у вигляді метрорагій (60%), менорагії (30%). При цьому болучі місячні відмічені у 80% хворих. Середня тривалість складала  $10 \pm 2,5$  дні. Серед інших скарг наявні болі в нижніх відділах живота і попереково-крижовій ділянці (53,3%), швидка втомлюваність і загальна слабкість (40%), дизуричні розлади (20%), які проявлялись частими сечовипусканнями, вторинна анемія (20%). Переважна більшість пацієнток мала високий інфекційний індекс (дитячі інфекції, бактеріально-вірусні захворювання). У жінок досліджуваної групи наявне ожиріння І-ІІ ступеня, ІМТ становить  $36,31 \pm 1,82$  кг/м<sup>2</sup>. Кількість вагітностей, пологів і абортів у обстежених жінок суттєво не відрізнялась, проте потрібно відзначити високий індекс абортів (2, 4 абортів на одні пологи). Внутрішньоматкову контрацепцію використовували 6 (20%), оральні контрацептиви -9 (30%) жінок.

Особливої уваги заслуговує той факт, що у всіх жінок спостерігались захворювання серцево-судинної системи, а саме: гіпертонічна хвороба, хронічна ішемічна хвороба серця, вегето-судинна дистонія. У кожній четвертій захворювання гепато-біліарної системи, щитоподібної залози. Необхідно зазначити, що дані обмінні порушення є важливою ланкою в патогенезі ожиріння та гіперпластичних процесів матки [1, 3].

Відмічено високу частоту захворювання жіночих статевих органів: ерозію шийки матки 12 (40 %), запальні захворювання придатків матки 15 (50 %), полікістоз яєчників 2 ( 6,67 %), поліп ендометрія 2 ( 6,67

%), інфекції сечостатевої системи 2 ( 6,67 %), ендометріоз 2 ( 6,67 %). Діагноз фіброміоми матки з числом вузлів від 1 до 5 встановлено на основі клінічного, гінекологічного, ультразвукового обстеження. Розміри матки у 53,33% жінок відповідали 5-8 тижням вагітності, у 46,67% - 9-12 тижням вагітності. При бімануальному дослідженні виявлялась збільшена, щільної консистенції матка, нерідко з горбистою поверхнею, слабо рухома.

В досліджуваній групі мало місце статистично значуще підвищення середніх рівнів основних показників ліпідного спектру крові в порівнянні з контрольною групою, так рівень холестерину становив  $6,29 \pm 0,89$  ммоль/л (контроль –  $4,18 \pm 0,32$  ммоль/л)  $p < 0,0001$ , тригліцеридів –  $2,36 \pm 0,39$  ммоль/л (контроль  $1,13 \pm 0,13$ )  $p < 0,001$ , ЛПНЩ –  $3,94 \pm 0,88$  ммоль/л (контроль –  $2,03 \pm 0,03$  ммоль/л)  $p < 0,0001$ , ЛПВЩ –  $1,17 \pm 0,29$  ммоль/л (контроль –  $1,68 \pm 0,11$  ммоль/л)  $p < 0,003$ . Коефіцієнт атерогенності становив  $4,64 \pm 1,63$  (контроль  $1,5 \pm 0,03$ ). Високий рівень останнього свідчить про велику ймовірність виникнення атеросклерозу, а, як наслідок, і захворювань серцево-судинної системи, що за даними наших досліджень спостерігається у всіх жінок досліджуваної групи. Через 1 місяць після проведеного лікування 45 (90%) хворих відмічали покращення самопочуття (відсутні болі в нижніх відділах живота і попереково-крижовій ділянці, зникнення дизуричних розладів). Після застосування аторвастатину (препарат «Лівостор»), в дозі 20 мг на день протягом місяця, у жінок 1а підгрупи, порівняно з показниками до лікування, відмічалось статистично значущі зниження рівнів загального холестерину до  $5,32 \pm 0,67$  ммоль/л ( $p < 0,005$ ), тригліцеридів до  $1,94 \pm 0,42$  ммоль/л ( $p < 0,005$ ) ЛПНЩ до  $3,10 \pm 0,69$  ммоль/л ( $p < 0,005$ ), підвищення в крові ЛПВЩ до  $1,24 \pm 0,25$  ммоль/л ( $p < 0,03$ ). Коефіцієнт атерогенності знизився до  $3,45 \pm 1,07$  ( $p < 0,004$ ).

Через 3 місяці після проведеного лікування у жінок 1а підгрупи, порівняно з показниками до лікування, відмічалось статистично значущі зниження рівнів загального холестерину до  $4,82 \pm 0,52$  ммоль/л ( $p < 0,004$ ), тригліцеридів до  $1,7 \pm 0,27$  ммоль/л ( $p < 0,004$ ) ЛПНЩ до  $3,01 \pm 0,69$  ммоль/л ( $p < 0,03$ ), підвищення в крові ЛПВЩ до  $1,38 \pm 0,19$  ммоль/л ( $p < 0,03$ ) (рис. 1). Коефіцієнт атерогенності знизився до  $2,56 \pm 0,75$  ( $p < 0,04$ ). ІМТ у хворих 1а підгрупи статистично значуще знизився до  $34,47 \pm 1,71$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,005$ ) через місяць та до  $32,33 \pm 1,64$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,04$ ) через 3 місяці після лікування. Нами встановлений сильний позитивний кореляційний зв'язок між тригліцеридами і ІМТ як до лікування ( $r_s = +0,67$ ;  $p < 0,03$ ), так і через місяць ( $r_s = +0,77$ ;  $p < 0,008$ ) та 3 місяці ( $r_s = +0,67$ ;  $p < 0,03$ ) після лікування (рис.1). У підгрупі 1б відмічалось статистично незначуще підвищення загального холестерину до  $6,47 \pm 0,31$  ммоль/л, тригліцеридів до  $2,23 \pm 0,14$  ммоль/л, проте через 3 місяці ці показники не відрізнялись від таких як до лікування. Середній об'єм матки у обстежених жінок до лікування становив у підгрупі 1а -  $185,4 \pm 7,48$  см<sup>3</sup> (контроль  $71,01 \pm 2,68$  см<sup>3</sup>)  $p < 0,0002$ , у підгрупі 1б -  $185,74 \pm 7,38$  см<sup>3</sup> (контроль  $71,01 \pm 2,68$  см<sup>3</sup>)  $p < 0,001$ . Він значно зменшився вже через місяць після лікування у підгрупі 1а до  $142,38 \pm 4,42$  см<sup>3</sup> ( $p < 0,004$ ), у підгрупі 1б –  $148,44 \pm 4,52$  см<sup>3</sup> ( $p < 0,003$ ). Через три місяці спостерігалось подальше зменшення об'єму матки в обох підгрупах 1а -  $110,74 \pm 3,83$  см<sup>3</sup> ( $p < 0,004$ ), 1б –  $119,56 \pm 3,83$  см<sup>3</sup> ( $p < 0,003$ ). При цьому упродовж всього періоду лікування в підгрупі 1а підгрупі жінок середній об'єм матки був меншим, ніж у підгрупі 1б.

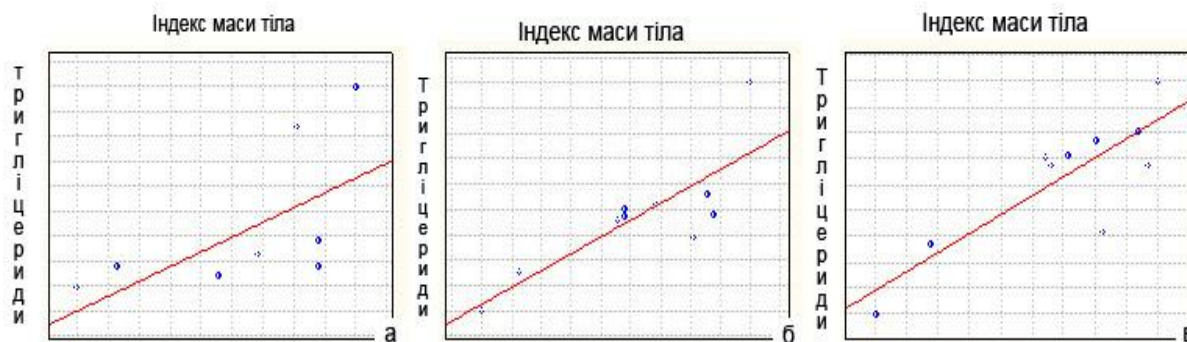


Рис. 1. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена, який вказує на сильний позитивний кореляційний зв'язок між тригліцеридами і ІМТ як до лікування так і після лікування у підгрупі 1б (а – до лікування, б – через місяць після лікування, в – через 3 місяці після лікування).

Встановлено значне зменшення середньої тривалості менструальних кровотеч. Так, через місяць після лікування майже у 2 рази ( $5,3 \pm 1,2$  дні), через три місяці у 85% пацієнок спостерігалась аменорея, у 15% - гіпоменорея, яка проявлялась незначними кровомазаннями протягом одного-двох днів. Через три місяці лікування у пацієнок спостерігались побічні реакції у вигляді припливів, пітливості, емоційної лабільності, головного болю, сухості піхви, зниження лібідо, які спричинені зниженням рівня естрогенів внаслідок дії аналогу Гн-Рг, при застосуванні комплексного лікування були відмічені рідше у підгрупі 1а у 10% ( $p < 0,05$ ), проти 33,33% ( $p < 0,05$ ) у підгрупі 1б. Окрім того, у підгрупі 1а при застосуванні комплексного лікування відмічалась менша частота синдрому «спалаху», ніж у підгрупі 1б, відповідно 5% та 10% випадків.

#### Дискусія

Фіброміома матки у жінок з ожирінням частіше зустрічається в предменопаузальний період, супроводжується захворюваннями серцево-судинної системи. У таких хворих спостерігаються зміни показників

ліпідного обміну достовірно підвищення в крові холестерину і атерогенної фракції ліпопротеїдів та зниження ЛПВЩ, коефіцієнт атерогенності становить  $4,68 \pm 1,63$ . Застосування аторвастатину призводить зниження коефіцієнту атерогенності на 45% та до зменшення індексу маси тіла 10,94% після 3 місяців лікування. При цьому встановлений сильний позитивний кореляційний зв'язок між тригліцеридами і ІМТ до та після лікування. При комплексному лікуванні відмічається статистично значуще зменшення об'єму матки на 40,27% у підгрупі 1a при 35,6% у підгрупі 1b.

*Перспективи подальших розробок у даному напрямку. Перспективними є подальші дослідження гормонального і ліпідного обмінів, об'єму матки у більш віддалені терміни після лікування, що в свою чергу дозволить вчасно діагностувати і запобігати рецидивам захворювання.*

**Література**

1. Жегулович В.Г. Органозберігаюча тактика лікування фібромиоми матки / В.Г. Жегулович, В.О. Товстановська, В.М. Воробей-Вихівська // Здоровье женщины. – 2010. - №1. - С. 26-28.
2. Железов Д.М. Оптимізація лікувальної тактики при поєднаних гіперпластичних процесах ендометрію – і біометрія в пременопаузі / Д.М. Железов // Педіатрія, акушерство та гінекологія - 2009. - №4. – С. 102-105.
3. Подзолкова Н.М. Метаболический синдром у женщин: две грани единой проблемы / Н.М. Подзолкова, В.И. Подзолков, О.Л. Глазкова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2003. - № 6. – С. 28-33.
4. Татарчук Т.Ф. Дифференциальные подходы к органосохраняющей терапии лейомиомы матки в различные возрастные периоды / Т.Ф. Татарчук, Н.В. Косей // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2008. - №4. – С. 24-29.
5. Функция эндотелия у больных с фибромиомой матки / В.А. Питько, И.А. Гузь, А.Д. Демиденко, Т.Л. Весич и др. // Экспериментальная і клінічна медицина – 2009. - №2. – С. 132-134.
6. Ming-Huei Cheng. Uterine myoma: a condition amendable to medical therapy? / Ming-Huei Cheng, Peng-Hui Wang. // Expert Opinion on Emerging Drugs. - 2008. – V. 13 (Is. 1).- P. 119-133.
7. Obstetric hysterectomy in a patient with uterine myoma of uterus duplex--case report / Kuś E, Swierczewski A, Orłowska K, Brzozowska [et all.] // Ginekol. Pol. - 2009. – V. 80 (2). – P. 124-128.

**Сферата**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ  
ФИБРОМИОМЫ МАТКИ У ЖЕНЩИН С  
ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Жураковский В.М.**

Фибромиома матки у женщин с ожирением чаще встречается в перименопаузальный период, сопровождается заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Применение аторвастатина на протяжении 3 месяцев приводит к снижению коэффициента атерогенности на 45% и к уменьшению индекса массы тела на 10,94% после. При этом установлена сильная положительная корреляция между триглицеридами и индексом массы тела до и после лечения. Отмечается статистически значимое уменьшение объема матки через 3 месяца после применения комплексного лечения на 40,27% в подгруппе 1a, в подгруппе 1b только на 35,6%. Кроме того, в подгруппе 1a наблюдается меньшая частота синдрома "высыпки", чем в подгруппе 1b, соответственно 5% и 10% случаев.

**Ключевые слова:** фибромиома, гиперпластические процессы матки, гормоны, липидный обмен, статины

Стаття надійшла 8.02.2011 р.

**CURRENT PRINCIPLES OF TREATMENT  
UTERINE FIBROIDS IN WOMEN WITH  
EXTRAGENITAL PATHOLOGY**

**Zhurakivskiy V.M.**

Uterine fibroids in women with obesity is more common in perimenopausalnyy period, followed by diseases of the circulatory system. Atorvastatin causes reduction factor atherohennosti by 45% and to reduce body mass index 10.94% after 3 months of treatment. It established a strong positive correlation between triglycerides and BMI before and after treatment. It has found a statistically significant reduction of cancer 3 months after a comprehensive treatment to 40.27% in subgroup 1a, 1b subgroup in only 35.6%. In addition, subgroup first observed less frequently sider "flash" than in subgroup 1b, respectively 5% and 10% of cases.

**Key words:** fibroids, uterine hyperplasia, hormones, lipid metabolism, statins.

УДК 616.381 – 022 0 083.98 – 085.384 – 089.168

**С.В. Бурилов**

Харківський національний медичний університет, м. Харків

**ТРАНСПОРТ КИСНЮ У ХВОРИХ З АБДОМІНАЛЬНИМ СЕПСИСОМ ПРИ СЕРЕДНІЙ ОЦІНЦІ ЗА ШКАЛОЮ АРАСНЕ-II**

У 88 пацієнтів з ознаками наявності абдомінального сепсису, які мали середню стартову оцінку тяжкості стану за шкалою АРАСНЕ-II, до та після операції вивчені зміни транспорту та споживання кисню в залежності від складу інфузійної терапії за допомогою різних груп сучасних плазмозамінників. Виявлено, що застосування колоїдних розчинів мало перевагу перед використанням виключно кристалоїдів. Перевагу мали