

УДК 616.31-089+616.314.17-008.1

Пюрик В.П., Слюсаренко Н.Я., Проць Г.Б., Козут В.Л.

**Розробка нових способів фіксації бар'єрних мембран при лікуванні хворих на генералізований пародонтит методом направленої тканинної регенерації**

Кафедра хірургічної стоматології (зав. каф. - проф. В.П.Пюрик) Івано-Франківського національного медичного університету

**Резюме.** У статті наведені результати хірургічного лікування 82 пацієнтів хворих на генералізований пародонтит II-III ступеня важкості віком від 30 до 55 років. Втручання проводили з використанням остеопластичного матеріалу Остеопласт-К та бар'єрної мембрани Пародонкол. Встановлено, що розроблені авторами способи фіксації мембран забезпечують кращі умови для направленої тканинної регенерації у порівнянні з традиційними і підвищують ефективність хірургічного лікування хворих на генералізований пародонтит. Про це свідчить скорочення терміну загоєння ран на 2-3 дні, зменшення кількості ускладнень запального характеру на 21,5%, покращення реографічних показників на 12,4%, на 11,8% менша втрата рентгенологічної висоти в ділянці втручання через 9 місяців.

**Ключові слова:** пародонтит, спрямована регенерація тканин, бар'єрні мембрани.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.**

Поширеність захворювань тканин пародонта складає біля 98% (Г.М. Мельничук, 2011; В.І.Герелюк, 2010; Л.З.Деркач, 2007; Л.В.Тарнавська, 2007; Л.М.Цепов, 2000; М.Герберт, 2002; М. Straska, 2002; L.N.Borrell, P.N.Papapanou, 2005; Назаренко З.Ю., 2008). Відсутність ефективних методів лікування хворих на генералізований пародонтит (ГП) підвищують актуальність цієї проблеми (І.С. Машченко, 2002; В.Н. Mullaly et. al., 2000; М. Herbert, 2002).

Захворювання призводить до прогресуючої втрати об'єму кісткової тканини коміркових відростків щелеп, зниження клінічного рівня фіксації ясен, оголення шийок та коренів зубів, патологічної рухомості та втрати зубів. Відомим є те, що захворювання розвивається протягом тривалого часу і характеризується порушеннями метаболізму з прогресуючою втрапою кісткової тканини. Головна ціль при лікуванні пародонтиту на сьогодні включає видалення патологічно змінених тканин пародонту та створення умов для направленої тканинної регенерації (НТР). Кістковопластичні матеріали та бар'єрні мембрани при цьому стають головним ланцюгом низки процесів, що призводять до відновлення коміркової кісткової тканини [1,2,5,8]. Згідно з головною концепцією спрямованої регенерації тканин, необхідними умовами, що стосуються мембран, для досягнення бажаного результату є надійна ізоляція зони регенерації від епітелію та сполучної тканини, стійка і тривала стабілізація кістковопластичного матеріалу, повне покривання зони дефекту, щільне прилягання в ділянці шийки зуба [3,4,6,7]. Існуючі методи фіксації мембран мають ряд недоліків:

- викликають запальну реакцію;
- зміщуються в ранньому післяопераційному періоді;
- подовжують час оперативного втручання.

**Метою** нашого дослідження було підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на генералізований пародонтит методом направленої тканинної регенерації.

**Матеріал і методи дослідження**

Обстежено та прооперовано 82 хворих на генералізований пародонтит віком від 30 до 55 років. Хворі відібрані за принципом подібних передопераційних умов в ділянці захворювання (клінічна глибина патологічних зубо-ясенних кишень становила 5-7 мм, ознаки запалення м'яких тканин, рентгенологічна втрата кісткової тканини сягала половини довжини коренів). Всі досліджувані були поділені на 3 групи: I група – 30 осіб, II група – 30 осіб і III група 22 особи. Розподіл пацієнтів по групах здійснювався з урахуванням клінічної ситуації, локалізації ділянки втручання, важкості процесу та виходячи з біологічної раціональності і технічних можливостей у ділянках втручання. Ефективність лікування оцінювалася за

перебігом ранового процесу, наявністю ускладнень, за реографічними показниками тканин пародонту, зміною висоти змодельованого коміркового відростка та за рентгенологічними ознаками остеорегенерації.

Схема лікування передбачала наступне:

1. Комплексна підготовка пацієнтів до оперативного втручання включала санацію і професійну гігієну, фіксацію рухомих зубів полімерними шинами, фізіотерапевтичне лікування пародонту, усунення травматичної оклюзії.

2. Хірургічний етап передбачав проведення трапецієподібного розрізу, відсепарування слизово-окісного клаптя, видалення грануляційної тканини, скеїлінг та полірування коренів.

3. На кісткову тканину накладався необхідний шар штучного заміника кістки, з бар'єрної мембрани вирізалися фрагменти відповідно до форми та розмірів ділянки втручання, здійснювали фіксацію мембран.

4. Мобілізований та деепітелізований клапоть без натягу переміщувався апікально у своє нове положення і фіксувався швами.

5. Рану зашивали синтетичним матеріалом Vicryl (Ethicon).

У першій групі фіксацію здійснювали за допомогою шовного матеріалу за стандартним способом. У 2 та 3 групах нами розроблено і застосовано наступні способи фіксації бар'єрних мембран.

Типовим прикладом традиційного втручання з приводу пародонтиту, що застосовувалися до пацієнтів I групи є наступний клінічний випадок: хвора Д., 43 роки, діагноз: генералізований пародонтит III ступеня важкості. Проведено хірургічне втручання по типу клаптевої операції з використанням остеопластичних матеріалів та бар'єрних мембран. Мембрани фіксовані в пришийковій ділянці з вестибулярної сторони обвивними швами. На фото відображені стандартні етапи накладання та фіксації бар'єрної мембрани (рис.1-2).

Для пацієнтів 2 групи використовували спосіб, суть якого полягає у тому, що у бар'єрній мембрані вирізається отвір що дорівнює окружності шийки зуба, а від нього робляться невеликі радіальні перпендикулярні розрізи і формується манжетка. Це забезпечує вільне проходження ділянки екватора коронки зуба при надяганні мембрани, покращує пришийкове прилягання мембрани, створює сприятливі умови для направленої регенерації і раціонального загоєння післяопераційної рани, зменшує тривалість операції. Перед операцією у пацієнта вимірюють малий та великий діаметри екваторіальної частини коронки та шийки зуба, у ділянці якого передбачається фіксація мембрани. Отримані дані слугують основою для побудови зовнішнього кола (овалу) і наносяться в стерильних умовах на мембрану стерильним маркером. Відступивши до середини кола (на відстань різниці між радіусами до екватора і до шийки) від зовнішнього кола наносять границі внутрішнього кола. Потім, ножицями у мембрані вирізають внутрішній круг. Далі, ножицями роблять радіальні перпендикулярні надрізи від внутрішнього до зовнішнього кола формуючи манжетку. Отриману композицію надягають в операційній на підготовлений зуб, орієнтуючись на великий та малий діаметри та обрізавши зайві частини мембрани (рис. 3-4).

У третій групі застосовували фіксацію мембрани до окістя слизово-окісного клаптя так, що при укладанні відсепарованого клаптя на своє місце – мембрана повністю покривала дефект (рис. 5-6).

Суть запропонованого способу, що застосовували в 3 групі пацієнтів полягає у тому, що бар'єрну мембрану фіксували до окістя слизово-окісного клаптя шовним матеріалом у проекції дефекту так, щоб при поверненні клаптя на місце і його фіксації ділянка дефекту повністю була вкрита мембраною. Так забезпечується раціональне поєднання надійної фіксації мембрани і дотримання необхідних умов для збереження бар'єрних властивостей. Після відсепарування слизово-окісного клаптя, обробки ділянки дефекту та внесення остеопластичного матеріалу, бар'єрну мембрану розміщували на внутрішній поверхні слизово-окісного клаптя. Проводили підшивання мембрани до окістя у ділянці проекції дефекту вузловими швами так, щоб при укладанні клаптя на місце мембрана повністю вкривала ділянку дефекту.



Рис. 1. Хвора Д., 23 р. Фіксація бар'єрної мембрани



Рис. 2. Хвора Д., 23 р. Ушивання слизово-окісного клаптя

Схематичне зображення підготовки мембрани у пацієнтів 2 групи:

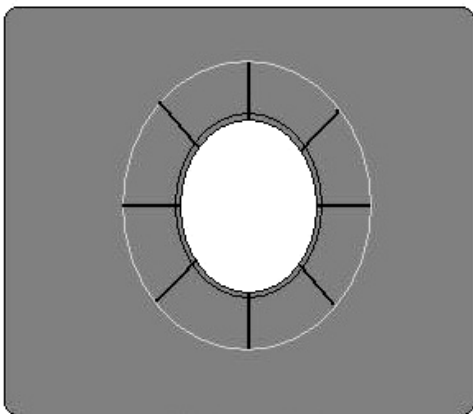


Рис.3. Схема формування отвору з розрізами на мембрані

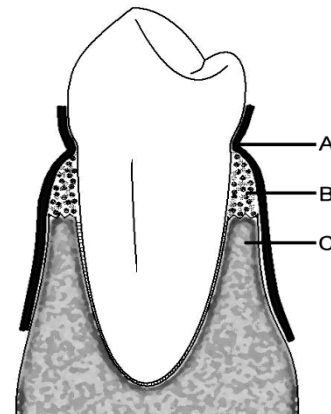


Рис.4. Схема розміщення мембрани на комірковій частині. А- мембрана; В – остеопластичний матеріал; С – альвеолярна кістка

Схематичне зображення фіксації мембрани у пацієнтів 3 групи

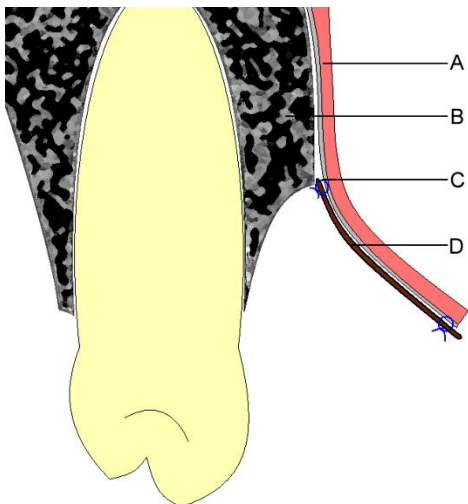


Рис. 5. Схема фіксації мембрани до слизово-окісного клаптя.  
А – слизово-окісний клапоть;  
В – альвеолярна кістка; С – шов;  
D – мембрана

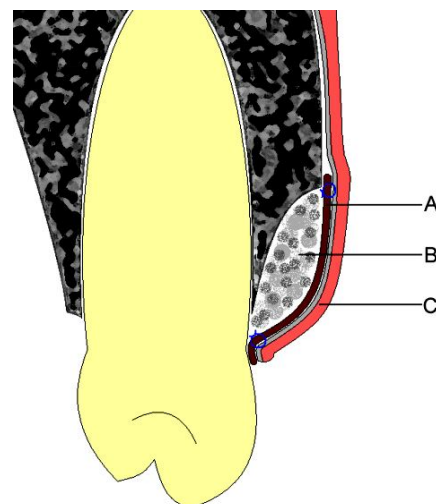


Рис. 6. Схема розміщення мембрани після фіксації.  
А – мембрана;  
В – остеопластичний матеріал;  
С – слизово-окісний клапоть

**Таблиця 1. Показники кровообігу (M±m) в тканинах пародонта у пацієнтів 1, 2 та 3 груп після оперативного втручання**

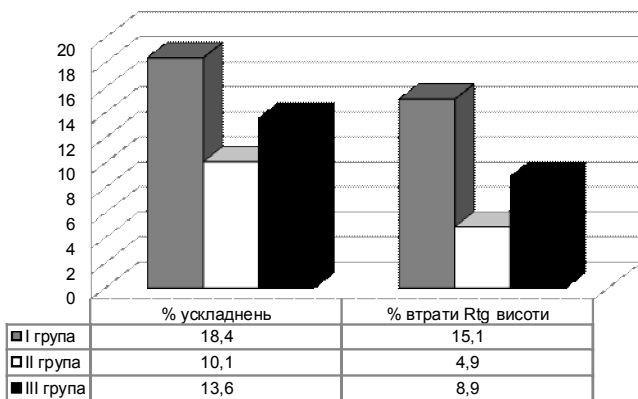
Термін після оперативного втручання	1 група	2 група	3 група	р		
				1-2 гр	1-3 гр	2-3 гр
PI						
30 днів	1,46±0,07	1,33±0,09	1,68±0,13	>0,05	>0,05	<0,05
6 міс	1,89±0,10	1,77±0,012	1,87±0,02	>0,05	>0,05	>0,05
1 рік	1,88±0,05	1,8±0,011	2,12±0,1	>0,05	<0,05	<0,05
α/1						
30 днів	0,21±0,09	0,25±0,01	0,2±0,01	<0,05	>0,05	>0,05
6 міс	0,20±0,08	0,18±0,02	0,11±0,02	>0,05	<0,05	<0,05
1 рік	0,15±0,08	0,1±0,003	0,09±0,002	<0,05	<0,05	<0,05
α/2						
30 днів	0,03±0,001	0,04±0,002	0,06±0,002	>0,05	<0,05	>0,05
6 міс	0,04±0,001	0,05±0,002	0,06±0,002	>0,05	<0,05	<0,05
1 рік	0,05±0,001	0,05±0,003	0,06±0,005	>0,05	<0,05	>0,05
α/T						
30 днів	0,328±0,07	0,349±0,017	0,220±0,020	>0,05	<0,05	<0,05
6 міс	0,301±0,06	0,312±0,019	0,186±0,018	>0,05	<0,05	<0,05
1 рік	0,258±0,04	0,220±0,018	0,160±0,009	>0,05	<0,05	<0,05

**Результати дослідження та їх обговорення**

Загоєння ран в ділянках розтину слизово-окісного покриття комірок пройшло у всіх хворих без ускладнень. У 4 хворих (10,0%) 2 групи та 3 хворих (13,6%) 3 групи були відзначені ознаки запалення навкруги зубів в місцях прилягання деепітелізованих ясен, вони утримувалися протягом 7-12 днів і поступово ліквідувалися за рахунок застосування протимікробних та протизапальних препаратів.

У післяопераційному періоді рентгенологічна картина була типовою для «наповнювачів» кісткових дефектів: нерівномірна та дещо слабша, порівняно із здоровою кісткою, ділянка підвищеної рентгенконтрастності, відсутня сітчастість кісткової архітектоники. Через 6 місяців після оперативного лікування у всіх пацієнтів відзначалося незначне зниження клінічної висоти коміркових відростків, положення м'яких тканин на кістці було стійким. Рентгенологічна картина вказувала на незначне зменшення щільності новоутвореної кісткової тканини на верхівках комірок та появу нерівномірної та слабо вираженої сітчастості на межі з реципієнтною частиною комірок у 10 пацієнтів (12,2%). У решті хворих об'єм внесеного матеріалу зберігся із втратою 1,2±0,1 мм.

Розроблені способи фіксації мембран призвели до підвищення ефективності лікування хворих на ГП. Про це свідчать основні клінічні показники стану зубів та тканин пародонту, наведені в таблицях 1-2 та у рисунках 7, 8. Рентгенологічні та реографічні дані теж свідчать про кращі результати



**Рис. 7. Відсоток ускладнень та втрати кісткової тканини у досліджуваних групах**

**Таблиця 2. Йодне число Свракова в післяопераційному періоді у хворих 1, 2 та 3 груп**

Термін після оперативного втручання	1 група	2 група	3 група	р		
				1-2 гр	1-3 гр	2-3 гр
верхні різці						
1 місяць	2,94±0,25	2,04±0,13	1,54±0,12	>0,05	<0,05	<0,05
6 місяців	3,03±0,28	2,08±0,17	1,57±0,18	<0,05	<0,05	<0,05
1 рік	3,18±0,29	1,79±0,14	1,68±0,15	<0,05	<0,05	>0,05
верхні премоляри						
1 місяць	2,69±0,23	1,99±0,14	1,39±0,14	>0,05	<0,05	<0,05
6 місяців	2,88±0,27	2,09±0,15	1,59±0,15	<0,05	<0,05	<0,05
1 рік	2,99±0,24	1,55±0,13	1,65±0,14	<0,05	<0,05	>0,05
верхні моляри						
1 місяць	3,14±0,22	2,23±0,2	1,93±0,18	<0,05	<0,05	>0,05
6 місяців	3,08±0,28	2,38±0,21	2,28±0,2	<0,05	<0,05	>0,05
1 рік	3,21±0,29	2,19±0,2	2,49±0,21	<0,05	<0,05	>0,05
нижні різці						
1 місяць	2,95±0,23	2,33±0,21	1,71±0,12	<0,05	<0,05	<0,05
6 місяців	3,22±0,3	2,21±0,21	1,95±0,15	<0,05	<0,05	<0,05
1 рік	3,41±0,28	2,58±0,22	2,36±0,2	<0,05	<0,05	>0,05
нижні моляри						
1 місяць	3,01±0,20	2,71±0,22	2,11±0,15	>0,05	<0,05	<0,05
6 місяців	2,34±0,18	2,24±0,2	2,14±0,16	>0,05	>0,05	>0,05
1 рік	3,57±0,32	2,37±0,22	2,37±0,18	<0,05	<0,05	>0,05

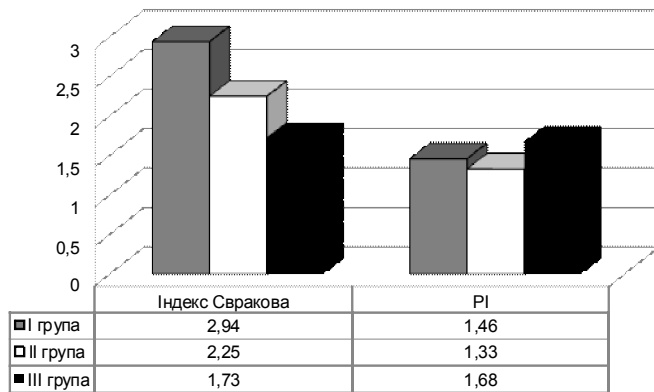
в дослідних групах. Слід відзначити, що відсоток ускладнень які виникали як під час операції, так і в ранні та пізні післяопераційні періоди у 2 та 3 групах теж був значно нижчим, порівняно з контрольною групою, і становив 10,1% та 13,6% відповідно.

Запропоновані способи фіксації в окремих клінічних ситуаціях є ефективними і можуть бути застосовані при заміщенні дефектів тканин пародонту методом спрямованої регенерації тканин.

**Висновки**

Розроблені способи фіксації мембран мають ряд переваг над існуючими, які полягають в наступному:

- 1 – позитивна динаміка клінічних показників у дослідних групах спостерігається на 6-7 добу, тоді, як в контрольній – лише на 9-10 добу;
- 2 – при використанні розроблених способів спостерігається зменшення кількості ускладнень запального характеру на 21,5%;
- 3 – реографічні показники кращі на 12,4%, порівняно з контрольною групою;
- 4 – через 6 місяців у 95,8% хворих дослідних груп відзначено стійкий клінічний ефект, а в осіб контрольної групи



**Рис. 8. Середнє значення йодного числа Свракова та реографічного індексу в післяопераційному періоді у хворих 1, 2 та 3 груп**

він спостерігався у 86,9%;

5 – втрата рентгенологічної висоти в ділянці втручання у пацієнтів дослідних груп через 9 місяців після оперативного втручання на 11,8% менша, порівняно з контрольною.

### Перспектива подальших досліджень.

Вважаємо перспективним і доцільним розроблення та вдосконалення бар'єрних матеріалів, створених на основі нанотехнологій.

### Література

1. Использование препарата «Биолан» с целью повышения эффективности комплексного лечения больных с генерализованным пародонтитом. / Блохин В.П., Дрожжина В.А., Федоров Ю.А., Леонова Е.В. // – Пародонтология. – 2002. – №1-2(23). – С. 17-22.
2. Булгакова А.И. Изменения показателей местного иммунитета десны и ротовой полости больных при лечении хронического пародонтита. / Булгакова А.И. // Пародонтология. – 2002. – №1-2(23). – С. 55-60.
3. Воложин А.И. Экспериментальное изучение эффективности коллагеновых мембран для «направленной регенерации» челюстной кости. / Воложин А.И., Гемонов В.В., Рогинский В.В. // «Биомедицинские технологии». – М., 1998. – №9. – С. 20-23.
4. Грудянов А.И. Тактика проведения операции по устранению рецессий десны / Грудянов А.И., Ерохин А.И., Безрукова И.В. // Пародонтология. – 2002. – №1-2(23). – С. 12-17.
5. Керимов В.Г. Экспериментальное изучение и клиническая апробация мембраны пародонкол с деминерализованной костью для направленной регенерации костной ткани при хирургическом лечении расщелин твердого неба : дис. ... кандидата мед. наук.: 14.01.22 / В.Г. Керимов. – М., 2004. – 88 с.
6. Маланчук В.О. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія / Маланчук В.О. – К. – 2011. – С. 482-484.
7. Мустафаев М. Ш. Экспериментальная апробация и клиническое применение биорезорбируемых мембран в комплексном лечении переломов костей лицевого скелета и при реконструктивных операциях : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / М.Ш. Мустафаев. – Москва, 1998. – 37 с.
8. Новые подходы к рентгенологическому исследованию при воспалительных заболеваниях пародонта. // Пародонтология. – 2002.

– №3(24). – С. 8-15.

*Плюрик В.П., Слюсаренко Н.Я., Проць Г.Б., Козут В.Л.*

### Разработка новых способов фиксации барьерных мембран при лечении больных генерализованным пародонтитом методом направленной тканевой регенерации

**Резюме.** В статье приведены результаты хирургического лечения 82 пациентов больных генерализованным пародонтитом II-III степени тяжести в возрасте от 30 до 55 лет. Вмешательство проводили с использованием остеопластических материала Osteoplast-K и барьерной мембраны Пародонкол. Установлено, что разработанные авторами способы фиксации мембран обеспечивают лучшие условия для направленной тканевой регенерации по сравнению с традиционными и повышают эффективность хирургического лечения больных генерализованным пародонтитом. Об этом свидетельствует сокращение срока заживления ран на 2-3 дня, уменьшение количества осложнений воспалительного характера на 21,5%, улучшение реографических показателей на 12,4%, на 11,8% меньше потеря рентгенологической высоты в области вмешательства через 9 месяцев.

**Ключевые слова:** пародонтит, направленная регенерация тканей, барьерные мембраны.

*Plyurik V.P., Slyusarenko N.J., Prots G.B., Kohut V.L.*

### Development of New Ways of Barrier Membrane Fixation in Treatment of Patients with Generalized Periodontitis by the Methods of Directed Tissue Regeneration

**Summary.** Results of surgical treatment of 82 patients aged 30-55 with the generalized periodontitis of II-III severity degrees were produced. Patients were referred to surgical interventions using osteoplastic material Osteoplast-K and barrier membrane Parodonkol. It was found, that the developed ways of membrane fixation provide for better conditions for the directed tissue regeneration as compared with traditional ones and increase effectiveness of surgical treatment of the patients with generalized periodontitis. Shortening the healing term by 2-3 days, decreasing the number of complications of inflammatory character by 21.5%, improving of reographic indices by 12.4%, and decreasing of the radiological height loss by 11.8% in the area of intervention in 9 months testify to this.

**Keywords:** periodontitis, directed tissue regeneration, barrier membranes.

Надійшла 28.01.2013 року.

УДК 616-08+616.155.194+613.952

*Рудник В.Т.*

### Вплив комплексного лікування анемії вагітних на стан новонароджених

Кафедра терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти (зав. каф. – проф. Л.В.Глушко)  
ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"

**Резюме.** У статті наведені дані перебігу пологів та стану новонароджених у 124 вагітних з анемією, з них 63 – без пієлонефриту та 61 вагітна – з хронічним пієлонефритом. 30 вагітних – з фізіологічним перебігом вагітності. Встановлено, що у вагітних, хворих на залізодефіцитну анемію, застосування феротерапії не завжди є ефективним. У результаті виявлення феномену неадекватної продукції сироваткового еритропоєтину (сЕПО) у вагітних з анемією, на цій основі вперше запропоновано включення до лікувального комплексу анемії вагітних рекомбінантного еритропоєтину (рЕПО). Відмічено вплив застосованого лікування на показники стану новонароджених після застосування традиційного підходу і включення до лікувального комплексу рЕПО.

**Ключові слова:** лікування анемії вагітних, рекомбінантний еритропоєтин, залізо.

### Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Залізодефіцитна анемія (ЗДА) вагітних вважається одним із найчастіших ускладнень гестаційного періоду [1]. Важливість та актуальність цієї проблеми пояснюється тим, що на фоні анемії розвиваються різноманітні ускладнення вагітності, пологів, які суттєво впливають на показники перина-

тальної і материнської захворюваності і смертності [6,7,8].

Ряд авторів вважають, що в ранньому неонатальному періоді у дітей, що родилися від матерів з прихованим залізодефіцитом чи маніфестною ЗДА, відмічаються підвищена втрата маси тіла, запізніле відпадання пуповинного залишку, тривалий перебіг фізіологічної жовтяниці, порушення імунного статусу і процесу становлення мікробіоценозу кишечника. У подальшому такі діти відстають в психофізичному розвитку, незважаючи на внормування гематологічних показників [2,4]. У літературі наявні дані, що вказують на зв'язок анемії у дітей із порушенням інтелектуального розвитку, працездатності, поведінки [5]. Кожна третя дитина, народжена від матері з анемією, хворіє простудними захворюваннями, анемією 23,1%, 20,6% мають алергічні прояви, частіше всього у вигляді ексудативного діатезу [9,10]. Анемія вагітних в поєднанні з плацентарною недостатністю викликають порушення життєдіяльності плода внаслідок порушення матково-плацентарного кровообігу, виникнення дистрофічних процесів в плаценті. Це спричиняє сповільнення