

ЗБОРОВСКАЯ А.В., ДОРОХОВА А.Э., ПИЛЬКЕВИЧ Т.С.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии имени В.П. Филатова НАМН Украины», г. Одесса

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ПЕНТОСАН ПОЛИСУЛЬФАТ В ЛЕЧЕНИИ ГЕМОФТАЛЬМА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Резюме. Проведена сравнительная оценка лечения гемофтальма у пациентов с диабетической ретинопатией (ДРП). Под наблюдением находились 38 больных (38 глаз) диабетической ретинопатией с тотальными гемофтальмами (давность гемофтальмов — от двух недель до одного месяца), из них 20 женщин, 18 мужчин. Средний возраст пациентов — 43,2 года. Основную группу составили 19 больных (19 глаз), которые наряду с базовым лечением (рассасывающие и метаболические препараты, ангио-протекторы, антиоксиданты) дополнительно получали препарат Пентосан полисульфат. Контрольную группу составили 19 больных (19 глаз), получавших только стандартное лечение (рассасывающие и метаболические препараты, ангиопротекторы, антиоксиданты). Все пациенты проходили лечение в ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии имени В.П. Филатова НАМН Украины». Критериями эффективности лечения были рассасывание гемофтальма до возможности визуализации структур глазного дна и повышение зрительных функций. Начиная с 7-го дня лечения в основной группе у 5 пациентов (26,5 %) гемофтальм уменьшился до возможности визуализации структур глазного дна, в то время как в контрольной группе таких пациентов было всего двое (10,6 %). С 28-го дня наблюдения отмечается статистически значимая разница между пациентами основной (84,8 %) и контрольной групп (37,1 %) при $p = 0,005$. Такая же тенденция отмечается и в конце наблюдения: доля больных основной группы с визуализацией структур глазного дна составляет 95 %, контрольной — 58,3 %, $p = 0,005$.

Ключевые слова: гемофтальм, сахарный диабет, диабетическая ретинопатия, Пентосан.

Конец XX и начало XXI ст. ознаменовались значительным распространением сахарного диабета (СД). Рост заболеваемости позволил говорить о глобальной эпидемии сахарного диабета [1, 2–6].

СД — одно из наиболее распространенных заболеваний; он занимает основное место не только в структуре эндокринных болезней, но и среди заболеваний неинфекционной природы (третье место после сердечно-сосудистой и онкопатологии). Самая ранняя среди всех заболеваний инвалидизация, высокая смертность среди пациентов определили СД в качестве приоритета в национальных системах здравоохранения всех стран мира, закрепленного Сент-Винсентской декларацией [3, 7–9]. Расходы на организацию помощи больным диабетом составляют больше чем 2–3 % от общих расходов в отрасли здравоохранения в каждой стране [6].

В различных регионах Украины на каждого зарегистрированного больного приходится 2–2,5 больного с недиагностированным СД [2, 3, 11]. На основании этих результатов можно предположить, что в Украине насчитывается около 3 миллионов больных диабетом [10]. Такая ситуация типична для всех развитых стран мира [12].

Диабетическая ретинопатия (ДРП) относится к числу наиболее тяжелых сосудистых осложнений СД [7]. Вместе с тем ДРП можно рассматривать не как осложнение, а как естественный результат развития патологических изменений в микрососудистой сети сетчатки у больных СД [5, 14].

Распространенность ДРП среди больных СД составляет 10–90 %, а по сведениям некоторых специалистов — до 97–98,5 %. Различные авторы приводят разные данные о частоте ДРП (любая стадия): через 5–7 лет после начала заболевания клинически определяемые симптомы ДРП обнаруживают в 15–20 % случаев, через 10 лет — в 50–60 %, через 15–20 лет — в 80 %, а через 30 лет — почти у всех больных [3, 14, 15]. При СД 2-го типа в связи с поздней диагностикой признаки ДРП обнаруживают уже при постановке диагноза СД в 15–40 % случаев, так как обычно не удается установить точное время начала заболевания [3, 12, 15]. Это приводит к тому, что значительное количество пациентов не получают своевременного лечения и отсутствует профилактика развития различных осложнений. Сосудистые изменения при СД развиваются на фоне изменений свертывающей системы крови, что является следствием гиперкоагуляции и дисбаланса липо-

протеинов, а также увеличения уровня холестерина. Учитывая изменения коагуляционных свойств крови, возникающие при СД, всегда существует необходимость в препаратах, напрямую влияющих на микроциркуляторные изменения сосудистой системы; при этом важна возможность назначения этих препаратов в условиях стационара и амбулаторного наблюдения больного.

Пентосан полисульфат улучшает реологические свойства крови, действуя как антикоагулянт, а также обладает фибринолитической активностью. Относится к группе гепариноидов и имеет АТ-III-независимый эффект действия. Препарат препятствует развитию тромбозов и лизирует образовавшиеся тромбы за счет повышения эндогенного фибринолитического потенциала, при этом снижается вязкость крови (за счет повышения эластичности эритроцитов и уменьшения адгезии), что приводит к улучшению перфузии. Кроме того, Пентосан высвобождает липопротеинлипазу, снижая тем самым уровень общих липидов, триглицеридов и холестерина крови.

Целью исследования явилось повышение эффективности лечения гемофтальмов у больных ДРП путем включения препарата Пентосан полисульфат в комплексную терапию.

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением находились 38 больных (38 глаз) ДРП с тотальными гемофтальмами (давность гемофтальмов от двух недель до одного месяца), из них 20 женщин, 18 мужчин. Средний возраст пациентов — 43,2 года. Основную группу составили 19 больных (19 глаз), которые наряду с базовым лечением (рассасывающие и метаболические препараты, ангиопротекторы, антиоксиданты) дополнительно получали препарат Пентосан полисульфат парабульбарно 1,0 мл (100 мг) 1 раз в сутки ежедневно в течение 10 дней, затем по 2 таблетки 2 раза в день в течение месяца. Контрольную группу составили 19 больных (19 глаз), получавших только стандартное лечение (рассасывающие и метаболические препараты, ангиопротекторы, антиоксиданты).

Всем пациентам проводились стандартные офтальмологические обследования, а также ультразвуковое исследование.

Острота зрения у 27 пациентов была меньше 0,1, у 11 пациентов форменное зрение отсутствовало. У всех пациентов глазное дно не офтальмоскопировалось.

Критериями эффективности лечения были: рассасывание гемофтальма до возможности визуализации структур глазного дна и повышение зрительных функций. Для удобства оценки результатов изменения зрительных функций острота зрения была условно разделена на 3 группы: отсутствие форменного зрения; острота зрения до 0,1, острота зрения до 0,5. Срок наблюдения пациентов — 8 недель. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета программ Statistica 7.

Результаты исследования и их обсуждение

Статистически значимых различий в доле больных с отсутствием форменного зрения в основной и конт-рольной группах за весь срок наблюдения не наблюдалось. При сравнении долей больных с остротой зрения до 0,1 среди пациентов основной и контрольной групп отмечалось преобладание таких пациентов в контрольной группе (статистически значимое на 14-й и 56-й день), что, однако, связано со значительным увеличением количества пациентов с остротой зрения до 0,5 в основной группе. В каждом сроке наблюдения в основной группе отмечается больший процент пациентов с остротой зрения от 0,1 до 0,5. В срок наблюдения 14 дней в основной группе доля больных с остротой зрения от 0,1 до 0,5 составила 63,6 %, что статистически значимо выше, чем в контрольной — 10,6 % ($p = 0,0015$). В конце срока наблюдения разница между количеством больных с остротой зрения от 0,1 до 0,5 была статистически значима, $p = 0,008$ (90,1 % в основной группе и 47,7 % — в контрольной) (табл. 1).

Начиная с 7-го дня лечения в основной группе у 5 пациентов (26,5 %) гемофтальм уменьшился до возможности визуализации структур глазного дна, в то время как в контрольной группе таких пациентов было всего два (10,6 %). С 28-го дня наблюдения отмечается статистически значимая разница между пациентами основной (84,8 %) и контрольной групп (37,1 %) при $p = 0,005$. Такая же тенденция отмечается и в конце наблюдения: доля больных основной группы с визуализацией структур глазного дна составляет 95 %, конт-рольной — 58,3 %, $p = 0,005$ (табл. 2).

При использовании препарата Пентосан мы не наблюдали каких-либо побочных эффектов и аллергических реакций.

Выводы

1. По данным стандартного офтальмологического обследования действие Пентосана полисульфата у больных с гемофтальмом определяется его антикоагулянтной и фибринолитической активностью. Парабульбарный способ введения Пентосана полисульфата в объеме 1 мл (100 мг) показал свою эффективность в составе комплексной терапии гемофтальма.

2. На фоне проведенной терапии аллергических реакций и побочных действий не наблюдалось, что свидетельствует о безопасности парабульбарного способа введения Пентосана полисульфата.

3. Включение Пентосана полисульфата в стандартные схемы лечения гемофтальма патогенетически обосновано и приводит к более раннему положительному исходу заболевания.

4. Наличие парентеральной и энтеральной форм выпуска Пентосана полисульфата позволяет перевести пациента с ампул на таблетки (ступенча-

Таблица 1. Сравнительная оценка остроты зрения у больных основной и контрольной групп

Дни наблюдения	Основная группа (n = 19)	Контрольная группа (n = 19)	p
К-во пациентов с отсутствием форменного зрения, n (%)			
До лечения	6 (31,8)	5 (26,5)	0,69
7-й день	5 (26,5)	4 (22,4)	0,78
14-й день	2 (10,6)	4 (22,4)	0,33
28-й день	2 (10,6)	2 (10,6)	1,0
56-й день	1 (5,3)	2 (10,6)	0,5
К-во пациентов с остротой зрения до 0,1			
До лечения	13 (68,9)	14 (74,2)	0,73
7-й день	8 (42,4)	14 (74,2)	0,06
14-й день	5 (26,5)	12 (63,6)	0,02
28-й день	4 (22,4)	8 (42,4)	0,19
56-й день	1 (5,3)	7 (37,1)	0,02
К-во пациентов с остротой зрения от 0,1 до 0,5			
До лечения	0	0	
7-й день	4 (22,4)	1 (5,3)	0,13
14-й день	12 (63,6)	2 (10,6)	0,0015
28-й день	13 (68,9)	8 (42,4)	0,1
56-й день	17 (90,1)	9 (47,7)	0,008

Таблица 2. Сравнение доли больных с визуализацией структур глазного дна в основной и контрольной группах

Дни наблюдения	К-во пациентов с визуализацией структур глазного дна, n (%)		p
	Основная группа (n = 19)	Контрольная группа (n = 19)	
До лечения	0	0	
7-й день	5 (26,5)	2 (10,6)	0,3
14-й день	10 (53)	5 (26,5)	0,11
28-й день	16 (84,8)	7 (37,1)	0,005
56-й день	18 (95)	11 (58,3)	0,005

тая терапия), что повышает комплаенс. Учитывая необходимость длительной терапии гем офтальма, использование таблетированной формы Пентосана полисульфата позволяет проводить длительную терапию в условиях амбулаторного наблюдения больных.

Список литературы

1. Чумаева Е.А. Офтальмологические последствия сахарного диабета: социально-гигиенические и клинические аспекты // Вестник офтальмологии. — 2003. — № 5. — С. 43-44.
2. Балаболкин М.И. Диабетология. — М.: Медицина, 2000. — 672 с.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Миленская Т.М. Сахарный диабет: ретинопатия, нефропатия. — М.: Медицина, 2001. — 175 с.
4. Маньковский Б.Н. Современные принципы терапии СД 2 типа // Мат-ли 46-ї наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми ендокринології». — Харків, 19–21 червня 2002 р. — С. 39-42.

5. Тронько Н.Д., Орленко В.Л. По материалам 42-го конгресса Европейской ассоциации по изучению сахарного диабета // Здоров'я України. — 2006. — № 21. — С. 210-241.

6. Гайдаев Ю.О. и др. Стан ендокринологічної служби України та перспективи розвитку медичної допомоги хворим з ендокринною патологією // Міжнародний ендокринологічний журнал. — 2006. — № 2 (4). — С. 9-14.

7. Мошетьова Л.К., Касаткина Э.П., Сабурова Г.Ш. и др. Этиологическая многофакторность диабетической ангиопатии // Офтальмохирургия. — 2000. — № 4. — С. 72-75.

8. Павлюченко К.П., Могилевский С.Ю., Олейник Т.В., Петрича В.Г. Наш опыт применения лазеркоагуляции в лечении диабетической ретинопатии // Офтальмологический журнал. — 2004. — № 1. — С. 72-74.

9. Deb N., Thuret G., Estour B., Massin P., Gain P. Screening for diabetic retinopathy in France // Diabetes Metab. — 2004 Apr. — 30 (2). — 140-5.

10. Старенька И. Лікування цукрового діабету: реальність і перспективи // Здоров'я України. — 2004. — № 3. — С. 24.

11. Тронько Н.Д. Современные проблемы диабетологии // Журнал АМН України. — 2000. — Т. 6, № 3. — С. 460-470.

12. Всемирное руководство по сахарному диабету 2-го типа. Новости Международной диабетической федерации // Международный эндокринологический журнал. — 2005. — № 2. — С. 23-35.

13. Кресюн Н.В. Особенности морфофункционального статуса мембран эритроцитов у больных с простой формой диабетической ретинопатии // Одеський медичний журнал. — 2003. — № 6 (80). — С. 84-87.

14. Нестеров А.П. Диабетическая ретинопатия // Русский международный журнал. — 2000. — № 1. — С. 3-8.

15. Ловля Г.Д., Рудковська О.Д., Голубовська Н.М., Паньків В.І. Частота і фактори ризику діабетичної ретинопатії при цукровому діабеті 1 типу // Тезиси симпозиума. — Одеса, 2001. — С. 173-174.

Получено 23.07.12 □

Зборовська О.В., Дорохова О.Е., Пількевич Т.С.
ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії
імені В.П. Філатова НАМН України», м. Одеса

ЭФФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ ПЕНТОСАН ПОЛІСУЛЬФАТ У ЛІКУВАННІ ГЕМОФТАЛЬМУ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Резюме. Проведена порівняльна оцінка лікування гемофтальму в пацієнтів з діабетичною ретинопатією. Під наглядом перебувало 38 хворих (38 очей) на діабетичну ретинопатію з тотальними гемофтальмами (давність гемофтальму від двох тижнів до одного місяця), з них 20 жінок, 18 чоловіків. Середній вік пацієнтів — 43,2 року. Основну групу склали 19 хворих (19 очей), які разом з базовим лікуванням (розсмоктуючі та метаболічні препарати, ангіопротектори, антиоксиданти) додатково отримували препарат Пентосан полісульфат. Контрольну групу склали 19 хворих (19 очей), які отримували тільки стандартне лікування (розсмоктуючі та метаболічні препарати, ангіопротектори, антиоксиданти). Усі пацієнти проходили лікування в ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії імені В.П. Філатова НАМН України». Критеріями ефективності лікування були: розсмоктування гемофтальму до можливості візуалізації структур очного дна та підвищення зорових функцій. Починаючи з 7-го дня лікування в основній групі у 5 пацієнтів (26,5 %) гемофтальм зменшився до можливості візуалізації структур очного дна, у той час як у контрольній групі таких пацієнтів було всього два (10,6 %). З 28-го дня спостереження відмічається статистично значима різниця між пацієнтами основної (84,8 %) та контрольної груп (37,1 %), $p = 0,005$. Така ж тенденція відмічається і наприкінці спостереження: частка хворих основної групи з візуалізацією структур очного дна складає 95 %, контрольної — 58,3 %, $p = 0,005$.

Ключові слова: гемофтальм, цукровий діабет, діабетична ретинопатія, Пентосан.

Zborovskaya A.V., Dorokhova A.E., Pilkevich T.S.
State Institution «Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy
named after V.P. Filatov of National Academy of Medical
Sciences of Ukraine», Odessa Ukraine

EFFICACY OF PENTOSAN POLYSULFATE IN TREATMENT FOR HEMOPHTHALMUS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Summary. Comparative evaluation of hemophthalmus treatment in patients with diabetic retinopathy (DRP) was carried out. There were examined 38 patients (38 eyes) with diabetic retinopathy and total hemophthalmus (duration of hemophthalmus — from 2 weeks to 1 month), of them 20 women, 18 men. The mean patients' age was 43.2 years. The study group included 19 patients (19 eyes) receiving standard treatment (absorbable and metabolic drugs, angioprotectors, antioxidants) together with Pentosan polysulfate. The control group included 19 patients (19 eyes) receiving only standard treatment (absorbable and metabolic drugs, angioprotectors, antioxidants). All patients were treated in «Institute of eye diseases and tissue therapy named after V.P. Filatov of National academy of medical sciences of Ukraine». The criteria for treatment efficacy evaluation were: hemophthalmus absorption up to visualization of ocular fundus structures and increasing of visual functions. On the 7th day in the study group hemophthalmus was decreased to ocular fundus structures visualization in 5 patients (26.5 %), in the control group — only in 2 of them (10.6 %). From the 28th day the difference between patients of two groups was statistically significant — 84.8 % in the study group; 37.1 % in the control group; $p = 0.005$. At the end of the observation the tendency remains the same — the rate of patients with visualization of ocular fundus structures is 95 % in the study group; 58.3 % — in the control one, $p = 0.005$.

Key words: hemophthalm, diabetes mellitus, diabetic retinopathy, Pentosan.