

Резюме

Мозговая Т.П. *Индивидуальный прогноз формирования расстройств поведения у подростков.*

Прогнозирование формирования расстройств поведения у подростков возможно при условии использования соответствующих статистических методов. В настоящем исследовании был использован дисперсионный анализ, позволяющий определить прогностический коэффициент, выраженный в количественном значении. Последнее обеспечивает разработку индивидуального прогноза.

Ключевые слова: подростки, расстройства поведения, индивидуальный прогноз.

Резюме

Мозгова Т.П. *Індивідуальний прогноз формування розладів поведінки у підлітків.*

Прогнозування формування розладів поведінки у підлітків можливо за умови використання відповідних статистичних методів. У дійсному дослідженні був використаний дисперсійний аналіз, що дозволяє визначити прогностичний коефіцієнт, виражений у кількісному значенні. Останнє забезпечує розробку індивідуального прогнозу.

Ключові слова: підлітки, розлади поведінки, індивідуальний прогноз.

Summary

Mozgovaya T.P. *Individual prognosis of forming behavioural disorders at adolescents.*

Prognosing of forming behavioural disorders at adolescents is possible in condition of using appropriate statistic methods. In the present investigation was used dispersing analysis which helps to define prognostic coefficient, expressed in the amountable significance. The last guarantees cultivation of individual prognosis.

Key words: adolescents, behavioural disorders, individual prognosis.

Рецензент: д.мед.н., проф. Г.С. Рачкаускас

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ПРОВЕДЕНИЮ ПАНРЕТИНАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ГЕМАТОРЕТИНАЛЬНОГО БАРЬЕРА

В.А. Науменко, Н. Н. Кушнир

ГУ "Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П.Филатова АМН Украины" (Одесса)

Вступление

В настоящее время сахарный диабет трактуется как комплекс заболеваний, обусловленных гипергликемией. Диабетическая ретинопатия (ДРП) - тяжелое проявление сахарного диабета, которое при естественном течении приводит к необратимой слепоте [10]. По данным разных авторов выполнение панретиальной ЛК не только приостанавливает процессы неоваскуляризации и глиоза, но и приводит к частичному или полному исчезновению новообразованных сосудов [5,7].

Показанием к проведению панретиальной ЛК является наличие препролиферативной стадии ДРП, так как эффективность лазерного лечения в этой стадии ДРП составляет 80-90 % в течение года. Кроме этого, значительно снижается риск развития пролиферативной ДРП, которая все же развивается в 35-50 % случаев после проведенного лечения в течение 5-7 лет [4,6,10]. Высокая эффективность своевременно проведенной панретиальной ЛК и возможное прогрессирование ДРП в отдаленные сроки даже после выполнения панретиальной ЛК требует определения объективных критериев для более раннего выполнения панретиальной ЛК.

Несмотря на то, что после проведения панретиальной ЛК возможно ухудшение контрастной световой чувствительности сетчатки вследствие разрушения нейросенсорного слоя и пигментного эпителия сетчатки, бесспорным является позитивное влияние лазерной коагуляции на гематоретикулярный барьер (ГРБ). Благодаря миграции и пролиферации клеток пигментного эпителия сетчатки и глиальных клеток формируется не фиб-

розный, а клеточный наружный ретинальный барьер. Активируется транспортная функция пигментного эпителия сетчатки, что приводит к уменьшению пассивной проницаемости. Происходит активизация митозов ретинальных эндотелиальных клеток - морфологической основы внутреннего ГРБ [1,2,8,9].

В предварительно проведенных исследованиях нами выделены различные степени нарушения ГРБ - легкая, средняя и тяжелая. Тяжелая степень нарушения ГРБ не выявляется при начальных проявлениях ДРП [3].

Связь работы с научными программами, планами, темами. Работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ и является фрагментом темы "Розробити систему методів диференціальної діагностики і оптимізації лікування хворих дистрофічними захворюваннями сітківки та судинної оболонки" (01.01.2010-31.12.2012), где диссертант является соисполнителем (№ государственной регистрации 0110U003408).

Цель: определить ранние показания к проведению панретиальной лазерной коагуляции при диабетической ретинопатии с учетом состояния гематоретинального барьера.

Материал и методы исследования

Под наблюдением в течение 6 месяцев находились 40 пациентов (40 глаз), страдающие сахарным диабетом 2 типа в стадии компенсации. Проведен анализ изменения клинической картины и состояния ГРБ по данным офтальмоскопии и витреальной флюорометрии. Стадия ДРП определялась по офтальмоскопическим признакам в соответствии с классификацией, принятой на XII съезде офтальмологов Украины. Флюорометрические исследования проведены с использованием Fluorotron(TM) Master (Coherent). Уровень витреальной флюоресценции (ВФ) определялся в 3 мм от сетчатки через 5 и 30 минут после в/в введения флюоресцеина (14 мг/кг массы тела).

В зависимости от стадии ДРП и степени нарушения ГРБ пациенты распределены в соответствующие группы наблюдения, сопоставимые по возрасту и длительности сахарного диабета:

Первую группу составили 12 пациентов (12 глаз) с тяжелой непролиферативной ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ, которые велись по общепринятой методике - без прове-

дения ЛК. Мужчин 4 (33 %), женщин 8 (67 %). Средний возраст пациентов этой группы составил 66 ± 8 лет (от 57 до 85 лет). Длительность СД от 2 до 14 лет ($8,3 \pm 4,2$ года).

Вторую группу составили 12 пациентов (12 глаз) с тяжелой непролиферативной ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ. Мужчин 7 (58 %), женщин 5 (42 %). Средний возраст пациентов этой группы составил $63,7 \pm 8,4$ лет (от 52 до 78), длительность СД от 4 до 14 лет ($8,8 \pm 3,8$ лет).

Третью группу составили 8 пациентов (8 глаз) с препролиферативной ДРП и средней степенью нарушения ГРБ. Мужчин 3 (37 %), женщин 5 (63 %). Средний возраст пациентов этой группы составил $64,3 \pm 5,2$ года (от 57 до 69 лет), длительность СД $6,8 \pm 2$ года (от 4 до 9 лет).

Четвертую группу составили 20 пациентов (20 глаз) с препролиферативной ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ. Мужчин 4 (20 %), женщин 16 (80 %). Средний возраст пациентов этой группы составил $63 \pm 7,5$ года (от 48 до 76), длительность СД $9,3 \pm 3,6$ лет (от 5 до 14 лет).

Пациентам второй, третьей и четвертой групп после первого обследования выполнена задняя панретиальная ЛК.

Для оценки динамики клинического состояния выделили три типа изменения офтальмоскопической картины за 6 месяцев - ухудшение, улучшение или стабильное состояние. Улучшение и стабилизацию состояния глазного дна расценивали как позитивный результат лазерного лечения.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием Statistica 9.0.

Полученные результаты и их обсуждение

При анализе изменений показателей витреальной флюорометрии в течение 6 месяцев выявлено, что у больных с непролиферативной стадией ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ, которым не проводилась ЛК сетчатки, наблюдалось статистически достоверное повышение уровня ВФ на 5-й (с $1,81 \pm 0,10$ нг/мл до $2,03 \pm 0,20$, $p=0,014$) и тенденция к повышению на 30-й минуте (с $10,13 \pm 0,86$ нг/мл до $10,92 \pm 0,87$ нг/мл, $p=0,056$), что свидетельствует об увеличении объема протекания флюоресцеина в стекловидное тело, то есть об ухудшении состояния ГРБ (табл.1).

Таблица 1

Динамика уровня витреальной флюоресценции у пациентов с непролиферативной стадией ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ в течении 6 месяцев

Группа наблюдения	Уровень ВФ исходный (нг/мл)		Уровень ВФ через 6 месяцев (нг/мл)		Р
	5 мин	30 мин	5 мин	30 мин	
Без ЛК	1,81±0,10	10,13±0,86	2,03±0,20	10,92±0,87	5 мин -0,014 30 мин -0,056
С ЛК	1,93±0,14	10,85±0,75	1,81±0,24	10,05±1,56	5 мин -0,20 30 мин -0,05

Как видно из таблицы 1, у пациентов с непролиферативной стадией ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ, которым выполнена задняя панретинальная ЛК, через 6 месяцев отмечено снижение уровня ВФ на 5-й минуте с $1,93 \pm 0,14$ нг/мл до $1,81 \pm 0,24$ нг/мл, и более существенное снижение с $10,85 \pm 0,75$ нг/мл до $10,05 \pm 1,56$ нг/мл на 30-й минуте ($p=0,05$), что отражает тенденцию к улучшению состояния ГРБ.

На рисунке 1 продемонстрировано изменение ВФ на 5-й минуте исследования у пациентов с непролиферативной ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ. Ранее было показано, что уровень ВФ на 5-й минуте исследования отражает выраженность органических изменений ГРБ, а уровень ВФ на 30-й минуте характеризует функциональные нарушения ГРБ.

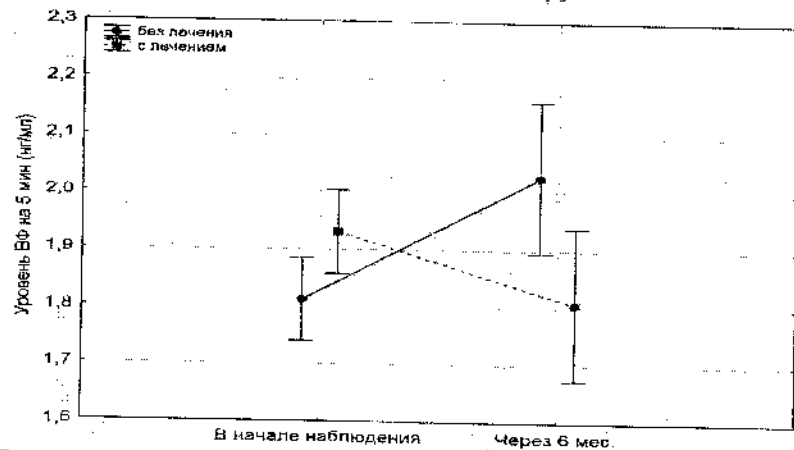


Рис. 1. Изменение ВФ на 5-й минуте у пациентов с непролиферативной ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ в течении 6 месяцев.

Как видно на рисунке 1 у пациентов, которым лазерное лечение не проводилось органические изменения ГРБ при первом обследовании были выражены в меньшей степени, чем у больных, которым выполнена задняя панретинальная ЛК. А через 6 мес более низкие значения ВФ на 5-й минуте определялись у пациентов, которым была проведена задняя панретинальная ЛК.

На рисунке 2 продемонстрировано изменение ВФ на 30-й минуте исследования у пациентов с непролиферативной ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ подобное изменению уровня ВФ на 5-й минуте исследования.

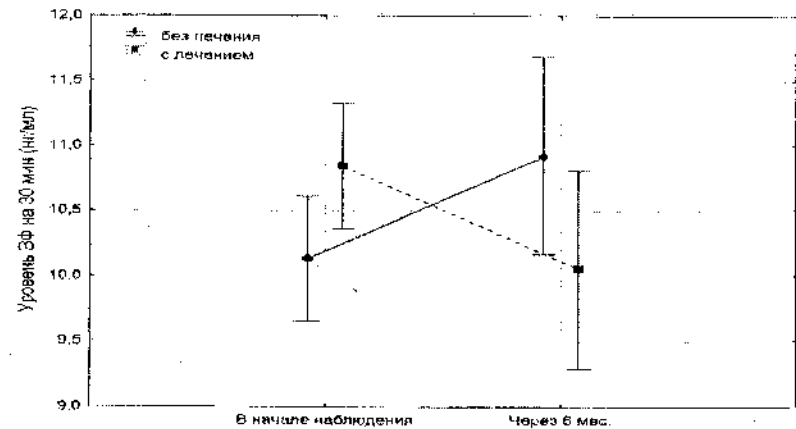


Рис. 2. Изменение ВФ на 30-й минуте у пациентов с непролиферативной ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ в течении 6 месяцев.

Как видно на рисунке 2, функциональные нарушения ГРБ при первом обследовании у пациентов, которым лазерное лечение не проводилось, также как и органические изменения ГРБ, были выражены в меньшей степени, чем у больных, которым выполнена задняя панретинальная ЛК. А через 6 месяцев более низкие значения ВФ на 30-й минуте определялись у пациентов, которым была проведена задняя панретинальная ЛК. То есть, после проведения лазерного лечения у больных с непролиферативной стадией ДРП состояние ГРБ улучшилось. В то время как у пациентов с такой же стадией ретинопатии, которым ЛК сетчатки не проводилась состояние ГРБ ухудшилось.

В таблице 2 представлена динамика офтальмоскопической картины в группах наблюдения. У 9 больных (75 %) с непролиферативной стадией ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ, которым ЛК сетчатки не проводилась, через 6 месяцев были выявлены клинические признаки прогрессирования заболевания до препролиферативной стадии ДРП - увеличилось количество интравитреальных геморрагий, микроаневризм, появились интравитреальные микрососудистые и венозные аномалии. А среди пациентов, которым выполнена задняя панретинальная ЛК, через 6 месяцев только в 3 случаях (25 %) ретинопатия прогрессировала до препролиферативной стадии.

Таблица 2

Изменение офтальмоскопической картины в исследуемых группах в течении 6 месяцев наблюдения

Группа наблюдения		Динамика офтальмоскопической картины			Всего	
Стадия ДРП	Степень нарушения ГРБ	Ухудшение	Без изменений	Улучшение		
Непролиферативная	без ЛК	Тяжелая	9 (75 %)	3 (25 %)	0	12
	с ЛК	Тяжелая	3 (25 %)	8 (66,7 %)	1 (8,3 %)	12
Препролиферативная		Средняя	1 (12,5 %)	5 (62,5 %)	2 (25 %)	8
Препролиферативная		Тяжелая	8 (40 %)	10 (50 %)	2 (10 %)	20

Как видно из таблицы 2 среди пациентов, которым выполнена ЛК сетчатки при отрицательной динамике в клиническом состоянии через 6 месяцев после первого обследования отмечается прямая зависимость количества случаев ухудшения, в первую очередь от степени выраженности нарушения ГРБ. Наименьшее процентное соотношение случаев с ухудшением состояния офтальмоскопической картины - 12,5 %, выявлено при средней степени нарушения ГРБ, хотя по клиническим признакам ретинопатия в этой группе соответствовала препролиферативной стадии ДРП. В два раза чаще - в 25 % случаев, ухудшение клинического состояния произошло в группе больных с тяжелой степенью нарушения ГРБ и непролиферативной стадией ДРП.

Наиболее высокий процент ухудшения офтальмоскопической картины через 6 месяцев после проведения лазерного лечения выявлен у пациентов с тяжелой степенью нарушения ГРБ и препролиферативной стадией ДРП - у 8 пациентов (40

%). Среди этих больных в 5 случаях (25 %) появилась неоваскуляризация на глазном дне, то есть в 25 % случаев наблюдалось прогрессирование ретинопатии.

В таблице 3 представлено изменение уровня ВФ в зависимости от эффективности проведенного лечения. Сравнительный анализ состояния ГРБ у больных с ухудшением клинического состояния и пациентов с положительным результатом лечения после проведенной задней панретинальной ЛК показал, что группы пациентов, сформированные в зависимости от достигнутого эффекта лечения, перед проведением лазерной операции достоверно отличались по степени выраженности органических изменений ГРБ, которые характеризует значение ВФ на 5-й минуте ($1,89 \pm 0,32$ нг/мл и $1,70 \pm 0,27$ нг/мл соответственно, $p=0,04$) и не имели отличий в функциональном состоянии ГРБ, которое отражает значение ВФ на 30-й минуте ($10,56 \pm 1,22$ нг/мл и $10,81 \pm 1,61$ нг/мл соответственно, $p=0,65$).

Таблица 3

Динамика витреальной флуоресценции в зависимости от эффективности проведенного лечения

Уровень витреальной флуоресценции	Лечение не эффективно		Лечение эффективно		p
	ВФ на 5-й мин (нг/мл)	ВФ на 30-й мин (нг/мл)	ВФ на 5-й мин (нг/мл)	ВФ на 30-й мин (нг/мл)	
До лечения	$1,89 \pm 0,32$	$10,56 \pm 1,22$	$1,70 \pm 0,27$	$10,81 \pm 1,61$	5 мин - 0,04 30 мин - 0,65
После лечения	$2,12 \pm 0,34$	$11,35 \pm 0,90$	$1,56 \pm 0,21$	$9,10 \pm 1,86$	5 мин - 0,0002 30 мин - 0,0009
p	0,0001	0,03	0,0003	0,0001	

Как следует из представленных в таблице 3 данных, после проведенного лечения состояние ГРБ в зависимости от достигнутого эффекта лечения отличалось статистически значимо по обоим показателям ($p < 0,05$) с соответствующим направлением изменения уровня ВФ - при отсутствии клинического эффекта уровень ВФ повысился (с $1,89 \pm 0,32$ нг/мл до $2,12 \pm 0,34$ нг/мл на 5-й минуте и с $10,56 \pm 1,22$ нг/мл до $11,35 \pm 0,90$ нг/мл на 30-й минуте), при достигнутом результате лечения уровень ВФ снизился (с $1,70 \pm 0,27$ нг/мл до

1,56±0,21 нг/мл на 5-й минуте и с 10,81±1,61 нг/мл до 9,10±1,86 нг/мл на 30-й минуте). То есть, если проведенное лазерное лечение эффективно, то структурное состояние и функциональные возможности ГРБ улучшаются.

Выводы

1. Проведение задней панретинальной ЛК у пациентов с непролиферативной ДРП и тяжелой степенью нарушения ГРБ позволяет в 3 раза снизить вероятность прогрессирования ДРП по сравнению с группой без проведения ЛК сетчатки.

2. Выявление у больного непролиферативной стадией ДРП и тяжелой степени нарушения ГРБ может являться ранним показанием к проведению панретинальной ЛК, не дожидаясь развития препролиферативной стадии ДРП.

3. Эффективность выполнения задней панретинальной ЛК зависит от степени нарушения ГРБ. После выполнения задней ЛК у больных с препролиферативной стадией ДРП и средней степенью нарушения ГРБ ретинопатия прогрессирует в 12,5 % случаев, в то время как при тяжелой степени нарушения ГРБ у 25 % пациентов с этой стадией ретинопатии развиваются пролиферативные изменения.

4. При выборе тактики лечения целесообразно учитывать степень нарушения ГРБ, что может быть определяющим фактором повышения эффективности лазерного лечения ДРП.

Литература

1. Линник Л. А. Лазерная терапия в офтальмологии / Л. А. Линник // Офтальмол. журн. - 1985. - Т. 280, №8. - С.451-455.

2. Пасечникова Н. В. Вплив лазерного випромінювання на структури очного дна / Н. В. Пасечникова // Фізіол. журн. - 2003. - Т. 49, № 2. - С. 114-119.

3. Пасечникова Н. В. Определение степени нарушения гематоретинального барьера при диабетической ретинопатии по данным витреальной флюорометрии / Н. В. Пасечникова, В. А. Науменко, Н. Н. Кушнир // Офтальмол. журн. - 2009. - № 3. - С. 41-45.

4. Aiello L. M. Diagnosis, management, and treatment of nonproliferative diabetic retinopathy and macular edema / L.

M. Aiello // Principles and practice of ophthalmology / Eds D. M. Albert, F. A. Jacobiec. - Philadelphia: W.B.Saunders Company, 1994. - Vol. 2. - P. 747-760.

5. Bek T. The prognostic value of post-treatment retinopathy after panretinal photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy in type 1 diabetes / T. Bek, J. Kjaergaard // Eur. J. Ophthalmol. - 2004. - Vol. 14. - P. 538-542.

6. Dolj B. H. Retinopathyn risk factor after laser panretinal photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy / B. H. Dolj, G. Blankenship // Ophthalmology. - 1984. - Vol. 91. - P. 1453-1457.

7. Ferris F. L. Results of 20 years of research on the treatment of diabetic retinopathy / F. L. Ferris // Prevent. Med. - 1994. - Vol. 23. - P. 740-742.

8. Henricsson M. The effect of panretinal laser photocoagulation on visual acuity, visual fields and on subjective visual impairment in preproliferative and early proliferative diabetic retinopathy / M. Henricsson, A. Hei // Acta Ophthalmol. (Copenh.). - 1994. - Vol. 72. - P. 570-575.

9. Immunocytochemical study of retinal diode laser photocoagulation in the rat / P. R. Richardson, M. E. Boulton, J. Duvall-Yong, D. Mc.Leod // Br. J. Ophthalmol. - 1996. - Vol. 80. - P. 1092-1098.

10. World Health Organization. Diabetic eye disease/ Prevention of blindness from diabetes mellitus. Report of a WHO Consultation. - Geneva, Switzerland: World Health Organization. - 2006. - In: WHO.int/blindness/publications/en.

Резюме

Науменко В.О., Кушнір Н.М. Визначення показань до проведення панретинальної лазерної коагуляції залежно від стану гематоретинального бар'єру при диабетичній ретинопатії.

Проведено порівняльний аналіз зміни стану клінічної картини та стану гематоретинального бар'єра (ГРБ) за даними офтальмоскопії та вітреальної флюорометрії протягом 6 місяців у пацієнтів з диабетичною ретинопатією. Проведення задньої панретинальної лазерної коагуляції у пацієнтів з непролиферативною стадією диабетичної ретинопатії та тяжким ступенем порушення ГРБ дозволяє у 3 рази знизити вірогідність прогресування диабетичної ретинопатії у порівнянні з хворими, яким лазерна коагу-

ляція сітківки не проводилась. Ефективність виконання задньої панретинальної лазерної коагуляції залежить від ступеню порушення ГРБ.

Ключові слова: діабетична ретинопатія, панретинальна лазерна коагуляція.

Резюме

Науменко В. А., Кушнір Н. Н. *Определение показаний к проведению панретинальной лазерной коагуляции в зависимости от состояния гематоретинального барьера при диабетической ретинопатии.*

Проведен сравнительный анализ изменения состояния клинической картины и состояния гематоретинального барьера (ГРБ) по данным офтальмоскопии и витреальной флюорометрии в течение 6 месяцев у пациентов с диабетической ретинопатией. Проведение задней панретинальной лазерной коагуляции у пациентов с непролиферативной стадией диабетической ретинопатии и тяжелой степенью нарушения ГРБ позволяет в 3 раза снизить вероятность прогрессирования диабетической ретинопатии по сравнению с больными, которым лазерная коагуляция сетчатки не проводилась. Эффективность выполнения задней панретинальной лазерной коагуляции зависит от степени нарушения ГРБ.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, панретинальная лазерная коагуляция.

Summary

Naumenko V. A., Kushnir N. N. *Determination indications for panretinal laser coagulation carrying out depending on blood-retinal barrier state for diabetic retinopathy.*

During 6 months the comparative analysis of changes in clinical data and the state of blood-retinal barrier (BRB), based on ophthalmoscopic data and vitreous fluorometry data during 6 months at patients with diabetic retinopathy. Carrying out back panretinal laser coagulation at patients with severe nonproliferative diabetic retinopathy and BRB severe disturban allows to lower in 3 times probability of progressing diabetic retinopathy in comparison with group without carrying out laser coagulation of a retina. Efficiency of performance back panretinal laser coagulation depends on degree disturbance of BRB.

Key words: diabetic retinopathy, panretinal laser coagulation.

Рецензент: д.мед.н., проф. А.М. Петруня

УДК 616.14:617.58]-005.6-085

КАТЕТЕР-УПРАВЛЯЕМЫЙ ТРОМБОЛИЗИС ПРИ ОСТРЫХ ТРОМБОЗАХ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

В.А.Прасол

ГУ "Институт общей и неотложной хирургии
АМН Украины" (Харьков)

Введение

Тромбозы в системе нижней полой вены представляют собой наиболее частую и опасную патологию. Они являются основным источником тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). Ежегодно в странах Европы тромбозы глубоких вен (ТГВ) выявляют с частотой 160 на 100000 населения, нефатальную ТЭЛА - 20 на 100000, фатальную ТЭЛА - 50 на 100000 [9]. По расчётам экспертов, в Украине частота ТГВ должна составлять не менее 77000, ТЭЛА - 48000 в том числе со смертельным исходом - 12000 в год [3]. Эти данные свидетельствуют о распространенности ТГВ в странах Европы, в том числе в Украине, где 20% регистрируют фатальную ТЭЛА [15]. В 90% случаев после острого ТГВ таза развивается посттромботическая болезнь (ПТБ), при которой в 20% возникает ретромбоз с тяжёлыми последствиями вплоть до трофических язв. В результате каждый третий пациент с ПТБ становится инвалидом [6]. Приведенные данные свидетельствуют об актуальности ТГВ, его осложнений и последствий, поскольку они влекут за собой не только медицинские, но и социальные проблемы. В настоящее время ряд вопросов диагностики, лечения и профилактики ТГВ ещё ожидают своего решения. Несмотря на разработку консервативных, рентгенэндоваскулярных и хирургических методов, учёные и врачи не пришли к единому мнению в отношении выбора оптимального варианта и сроков лечения этого заболевания. На сегодняшний день тактика лечения ТГВ остается не стандартизированной как в нашей стране, так и за рубежом. В одних клиниках пациентов