

УДК: 616.134.9/.93-06:616.831-005] -053.84/.88

Некрасова Н.О.

НЕСТАБІЛЬНІСТЬ ХРЕБЦЕВО-РУХОВИХ СЕГМЕНТІВ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ВЕГЕТАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗМУ

Харківський національний медичний університет

Представлені результати вивчення клініко-неврологічних змін у хворих молодого віку з нестабільністю в шийному відділі хребта в залежності від стадії вертебрально-базиллярної судинної недостатності. Виявлено найбільш значущі показники варіабельності серцевого ритму, змінюються при проведенні функціональної провокаційної проби де Клейна в досліджуваних групах, і що свідчать про необхідність виявлення стадії СВБСН з метою подальшого патогенетичного обґрунтування лікування даної категорії пацієнтів.

Ключові слова: варіабельність серцевого ритму, нестабільність хребетно - рухових сегментів шийного відділу хребта

Частка уражень головного мозку, локалізованих у зоні кровопостачання вертебрально - базиллярної системи, неухильно зростає [2,4,5], що пов'язане з характерними статичними навантаженнями (робота за комп'ютером, водіння автотранспорту), що призводить до більш широкого поширення патології хребта: зокрема шийного відділу із блоками в одних рухових сегментах і нестабільністю в інших [1,7]. Другий сегмент хребетних артерій (ХА), що становить по довжині близько 70% судини [6,8], розташовується в каналі поперекових відростків шийних хребців, отже, на кровопостачанні вертебрально-базиллярної системи позначається будь-яке порушення динамічного стереотипу шийних рухових сегментів [6,8]. Одним з порушень динамічного стереотипу шийних рухових сегментів, що найбільше часто зустрічаються, є нестабільність.

Нестабільність [7] характеризується появою зсувів хребців уперед, назад або убік, невластивих повноцінному хребцово-руховому сегменту (ХРС). У цьому випадку порушується фіксуюча здатність не тільки зв'язкового апарату, але й міжхребцевого диску, у якому виявляються структурні зміни. Порушення в опорному комплексі носять дегенеративно-дистрофічний характер, пусковим механізмом якого служать зміни, викликані тривалими статодинамічними навантаженнями або травмою [9]. Виникненню функціональних порушень шийного відділу хребта сприяють його анатомічні особливості. Центр обертання голови лежить на рівні мищелків потиличної кістки, а центр ваги розташований поблизу турецького сидла. Таке розташування центру ваги визначає стійку тенденцію голови до нахилу вперед, у результаті чого потиличні м'язи постійно перебувають у напрузі, стабілізуючи положення всього відділу в просторі [9]. З моменту народження та до 4-6 років хребет дитини випробовує різноманітні динамічні навантаження. Вже у школі дитяча кісткова система зазнає тривалого статичного навантаження, особливо шийний відділ хребта, що втримує голову й контролює її положення в просторі. Наслідком цього служить тривала ізометрична напруга м'язів шиї,

особливо м'язів шийно-грудного переходу й ще більш коротких м'язів краніо-вертебрального переходу, які контролюють положення голови в просторі.

У перевантажених подібною роботою м'язах формуються міофасціальні гіпертонуси: початковою ланкою процесу служить залишкова деформація, що виникає при виконанні м'язами ізометричної роботи мінімальної інтенсивності й максимальної тривалості [4]. Розвинені гіпертонуси сприяють появі функціональних блоків ХРС, які на початковому етапі не є стійкими, у результаті чого у відповідних сегментах одночасно йдуть процеси блокування й деблокування [9]. У випадку переваги статичних навантажень процеси блокування ХРС починають переважати, поступово залишкова постнавантажна деформація м'язів стає усе більш значимою. Міогенні й фасціальні - зв'язкові гіпертонуси можуть існувати тривалий час, у результаті чого в них настає фіброзне переродження, тому блокування ХРС виникає усе легше й частіше, а виниклі функціональні блоки стають усе більш стійкими. Найбільш стійкими є блоки ХРС, що виникають в максимально статично навантажених відділах шийного відділу хребта - суглобах голови й шийно-грудному переході. Поступово ці сегменти стають гіпомобільними, закономірно зростає механічне рухове навантаження на ХРС, що перебувають між зонами гіпомобільності, це призводить до перерозтягання сегментарного м'язово-зв'язкового апарату й ослаблення опорних комплексів. Підвищене механічне навантаження й зростаюча рухливість ХРС призводить до додаткової травматизації міжхребцевих дисків, що значно прискорює процес остеохондрозу й додатково послабляє їхню опорну й фіксуючу функцію. Наслідком зазначених особливостей цих анатомічних утворень в умовах надлишкових рухових навантажень є формування нестабільності ХРС цього відділу.

Вегетативна інервація ХА відбувається наступним чином: від зірчастого вузла відходить хребтовий нерв, який становить основу симпатичного сплетіння хребтової артерії [2,3]. Майже завжди в місці входу ХА в отвір поперекового

відростку VI шийного хребця за ходом хребтового нерва виявляється невеликий хребтовий вузол. Галузі цього вузла формують сплетіння, від якого здійснюється іннервація фіброзних кілець міжхребцевих дисків. Симпатичне сплетіння ХА впливає на ретикулярну формацію стовбура мозку, усього лімбіко-ретикулярного комплексу, а також опосередковано впливає на кору головного мозку.

Вищевказані особливості розташування периферичних вегетативних утворень не викликають сумніву про їхнє залучення в патологічний процес, що формується при вертебральної патології шийного відділу хребта. Часте виникнення вегетативних порушень перманентного й пароксизмального характеру у пацієнтів молодого віку з м'язово-рефлекторними, нейросудинними й корінцевими синдромами на тлі нестабільності шийного відділу хребта стало підставою для даної роботи.

Мета роботи

Вивчення впливу вертеброгенного феномену - нестабільності на стан вегетативної нервової системи у пацієнтів молодого віку зі спонділогенною вертебрально-базиллярною судинною недостатністю (СВБСН) за допомогою проведення провокаційного функціонального навантаження (із застосуванням проби де Клейна).

Матеріали та методи

Нами було обстежено 67 пацієнтів молодого віку (жінок - 42, чоловіків - 25) з проявами СВБСН на тлі нестабільності шийного відділу хребта. З урахуванням загальноприйнятої клінічної схеми [8]: були сформовано 3 групи хворих. Першу групу склали хворі з I (ангіодистонічною) стадією СВБСН - 22 хворих. Другу групу склали хворі з II (ангіодистонічно-ішемічною) стадією - 21 хворої. Третю групу склали хворі з III (ішемічною) стадією СВБСН - 24 хворих. Пацієнти з IV стадією (стадія залишкових явищ) у дане дослідження включені не були. З метою максимального виключення впливу невертеброгенних факторів, таких як атеросклероз, гіпертонічна хвороба, вікові зміни серцево-судинної системи, для дослідження були відібрані хворі від 18 до 36 років (середній вік $28,5 \pm 2,1$ рік). Усім пацієнтам проводилася функціональна рентгенографія шийного відділу хребта зі згинанням і розгинанням, а також ультразвукове доплерографічне дослідження судин шиї (УЗДГ) і магістральних артерій голови (МАГ) із застосуванням функціональних навантажень із ротацією голови на апараті "СОНОМЕТ-300М" ("Спектротомет", Москва, Росія), дуплексне сканування судин шиї на апараті ("Ехокардіограф-320", Москва, Росія). Контрольну групу склали 25 практично здорових осіб порівнянних за статтю та віком. Для оцінки стану вегетативної нервової системи та її адаптаційних можливостей у відповідь на проведення функціональних навантажувальних проб з ро-

тацією голови, хворим було проведено дослідження варіабельності серцевого ритму (BCP) [10] з подальшим спектральним аналізом за допомогою перетворення Фур'є (метод оцінки стану вегетативних і нейрогуморальних механізмів регуляції серцевої діяльності) ту на апараті (Cardiolab, ХАІ Медика). Ритмограму записували в положенні сидячи до й після проведення проби. За 12 годин до проведення дослідження пацієнти не приймали медикаментів, у тому числі вегетотропних препаратів. BCP вивчали на підставі стаціонарних послідовних R-R інтервалів електрокардіограми (записували 300 кардіоінтервалів до й після проведення проби).

Статистична обробка отриманих результатів проводилася на основі пакета програм Statistica 6.0. Для порівняння отриманих результатів використовували непараметричний критерій Вилкоксона. Відмінності вважали достовірними при $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення

В клінічній картині обстежених хворих одним із провідних клініко-неврологічних ознак був вестибулярний синдром, який проявлявся минулим несистемним запамороченням, яке періодично супроводжувалося нудотою й блюванням; шумом у голові. Наявність синдрому хронічної церебральної венозної дисциркуляції визначали хворі всіх обстежених груп. Адже, скарги на "вагу" у голові, "голова налита свинцем", добову залежність головного болю (ранкові й передранкові), тім'яно-потиличну область локалізації, постуральну залежність головного болю (нахил голови додолу, горизонтальне положення тіла), а також симптоми, якими супроводжувався головний біль, шум у голові, шум у вухах вірогідно частіше реєструвалися у хворих з більш важкою стадією СВБСН.

При аналізі клініко-неврологічних проявів було виявлено, що частота зустрічальності алгічних синдромів не залежить від стадії СВБСН: а саме цервікалгія реєструвалася у хворих 1 групи в 68,1% випадків, у хворих 2 групи в 76,1% випадків, в 3 групі в 91,6%. Цервікокраніалгія реєструвалася в 86,3%, 66,6% і 87,5% випадків відповідно. Вищевказану частоту зустрічальності алгічних синдромів можна пояснити симптоматикою роздратування періартеріального нервового сплетення ХА й, як наслідок, суб'єктивною клінічною картиною у вигляді вегетативних порушень із сенсорноалгічними проявами в шийно-потиличній області й залежністю від переміщення голови й тулуба в просторі.

М'язово-тонічні синдроми при СВБСН виникають внаслідок ірітації больових рецепторів навколо дегенерованих міжхребцевих дисків і суглобів, викликаючи порушення сегментарного апарату спинного мозку, проявляючись у клініці напруженої м'язів (у певних міотомах) [9]. Реєстрація м'язово-тонічних синдромів мала тенденцію до більш частішої у хворих 1 групи

відносно 3 і становила 72,7% і 31,8% відповідно. Нейродистрофічні синдроми частіше реєструвалися у хворих 2 і 3 груп в 9,1% і 31,8% випадків, у той час як в 1 групі їх не було.

Симптоми СВБСН були обумовлені порушенням функції відділів головного мозку, які забезпечуються кровообігом хребтовими й базиллярною артерією: так у хворих 2 і 3 груп домінуючими в клінічній картині виявлялися вегетативно-судинні пароксизми (38% і 66,6% випадків) та синкопальні напади (28,5% і 54% випадків), в той час, як у хворих 3 групи частіше спостерігалися ознаки ішемії головного мозку в системі вертебрально - базиллярних артерій у вигляді мінущих порушень мозкового кровообігу зі стовбурними, мозочковими, кохлеовестибулярними симптомами. Дроп - атаки, які являються симптомом мінущої ішемії стовбурних структур [1,4,5] реєструвалися у пацієнтів 3 групи в 16,6% випадків.

Порушення сну вірогідно частіше реєструвалися у хворих 3 групи в 91,6% випадків. Імовірно, це пов'язане з тим, що найбільш чутливою й ранімою зоною суміжного кровообігу у вертебрально-базиллярном басейні є ділянка ретикулярної формації стовбура мозку. При ішемії цієї області у хворих визначається підвищена стомлюваність, загальна слабкість, сонливість удень і порушення сну вночі (часті пробудження, за якими йде тривалий період безсоння) [8].

Для оцінки стану вегетативної нервової системи було проведено дослідження ВСР до та після проведення проби де Клейна. Проведена інтерпретація показників варіабельності серцевого ритму з визначенням часових та частотних його характеристик.

Характеризуючи загальні тенденції змін показників спектрального аналізу до та після навантаження, можна відзначити що, для хворих зі СВБСН властиве зменшення загальної потужності спектру ВСР (TP), що відображає посилення симпатичної регуляції в усіх трьох групах [11].

При аналізі часового спектра в обстежених групах (табл. 1), було встановлено статистично значуще зниження показника pNN50 у хворих 1 групи, що свідчить про збільшення симпатичного впливу на вегетативний гомеостаз при проведенні функціональної навантажувальної проби. У той же час у хворих 2 і 3 групи достовірно знижувалися показники SDNN після проведення ротаційної проби, що свідчить про послаблення активності парасимпатичного відділу ВНС і зміщення вегетативного балансу в сторону симпатикотонії. У хворих 2 групи також встановлено зниження показників VLF після проведення проби, що свідчить про зменшення впливу повільно діючих гуморальних структур, та вказує на перенавантаження симпатичного відділу вегетативної нервової системи [10,12].

Таблиця 1
Рівні значущості Т-критерію Вілкоксона під час порівняння показників ВСР до та після навантаження у хворих зі СВБСН та контрольної групи

Показник	1-а група (n=12)	2-а група (n=13)	3-я група (n=11)	Контроль (n=12)
Hr	p=0,136098	p=0,138642	p=0,236724	p=0,918813
Mrr	p=0,049861*	p=0,168808	p=0,128191	p=0,959354
SDNN	p=0,937473	p=0,028418*	p=0,046317*	p=0,284504
RMSSD	p=0,136098	p=0,114129	p=0,944183	p=0,221273
PNN50	p=0,048708*	p=0,154861	p=0,273323	p=0,286321
cv	p=0,528613	p=0,185145	p=0,0480059*	p=0,207579
HRV Ti	p=0,332880	p=0,241122	p=0,400815	p=0,444587
TP	p=0,480177	p=0,100002	p=0,046317*	p=0,202623
VLF	p=0,530285	p=0,042961*	p=0,313939	p=0,386271
LF	p=0,813946	p=0,624835	p=0,035832*	p=0,386271
HF	p=0,195540	p=0,119723	p=0,173072	p=0,241122
Lf norm	p=0,504904	p=0,286004	p=0,213525	p=0,721277
HF norm	p=0,504904	p=0,286004	p=0,326990	p=0,721277
LF/HF	p=0,530285	p=0,624835	p=0,0398025*	p=0,878482
IC	p=0,388187	p=0,247747	p=0,310495	p=0,507625

Примітка: * - значуща різниця (p<0,05)

Найбільш статистично значимі зміни при проведенні проби де Клейна по декількох параметрах були зафіксовані у хворих 3 групи, під час спектрального аналізу ВСР. А саме, було виявлено вірогідне зниження загальної потужності спектру (TP), після проведення проби. У той же час, зниження домену спектру низькочастотного компоненту LF мало статистично значущі відмінності з одночасною тенденцією до зниження високочастотного спектру, що супроводжується зміщенням симпатовагального балансу LF/HF в сторону симпатичної ланки.

Отже, статистичний аналіз динаміки показників ВСР у обстежених хворих виявив загальну

тенденцію у вигляді редукції вагусного впливу (який виступає в ролі судинно протективного механізму) і зміщення вегетативного балансу у бік переваги симпатичної активації, особливо у хворих з ішемічною стадією СВБСН.

Висновки:

1. Проведені дослідження підтвердили адекватність методу ВСР для діагностики стану вегетативної нервової системи.

2. Застосування функціональної провокаційної проби де Клейна дозволяє виявити найбільш значимі показники, що відображають адаптаційно-приспосувальні реакції організму до наванта-

жувальних проб.

3. Використанням функціональних фізіологічних навантажувальних тестів (проба де Клейна) є необхідною складовою частиною комплексного обстеження хворих зі СВБСН.

4. Вищевказані дані можуть бути використані як маркер ступеня залучення автономних (сегментарних) рівнів регуляції кровообігу з надсегментарними, при провокаційних функціональних проб.

5. Вегетативні порушення, виявлені при проведенні проби де Клейна, свідчать про значну напругу, здебільшого симпатичних відділів вегетативної нервової системи, що мають відношення до адаптивно-приспосувальних функцій організму, а також про зниження вегетативної реактивності й зміни адаптації вегетативного забезпечення у даної категорії хворих.

Література

1. Бугровецкая О.Г. Влияние пробы с повторными поворотами головы на кровоток в позвоночных артериях у больных с краниоцервикалгией / О.Г. Бугровецкая, А.И. Рудковский, М.В. Тардов, Б.В. Аршинов // Нейродиагностика и высокие биомеханические технологии. – 2010. – №4. – С. 14-22.
2. Верещагин Н.Н. Патология вертебрально-базиллярной системы и нарушения мозгового кровообращения / Верещагин Н.Н. – М.: Медицина, 1980. – С.214-242.

3. Абдуллаев Р.Я. Допплерография магистральных сосудов шеи / Р.Я. Абдуллаев, В.И. Калашников, В.Г. Марченко. – Харьков, 2008. – С.24-39.
4. Иваничев Г.А. Цервикальная атаксия / Г.А. Иваничев, Н.Г. Старосельцева, В.Г. Иваничев. – Казань, 2010. – 243 с.
5. Калашников В.И. Особенности мозговой гемодинамики при синдроме позвоночной артерии у подростков / В.И. Калашников // Клиническая физиология кровообращения. – 2009. – №3. – С.59-62.
6. Небожин А.И. Новые возможности оценки функциональных состояний кровотока в краниальной венозной системе / А.И. Небожин, М.В. Тардов // Мануальная терапия. – 2008. – №4. – С.13-17.
7. Рудковский А.И. Особенности доплерографических параметров кровотока в позвоночных артериях при экстравазальных воздействиях / А.И. Рудковский, М.В. Тардов, О.Г. Бугровецкая // XX юбилейная научно-практическая конференция ВАММ и МПОМТ. – М., 2010. – С.58-59.
8. Ситель А.Б. Влияние дегенеративно-дистрофических процессов в шейном отделе позвоночника на нарушения гемодинамики в вертебрально-базиллярной системе / А.Б. Ситель, К.О. Кузьминов, М.А. Бахтадзе // Мануальная терапия. – 2010. – №1. – С.10-21.
9. Тюрников В.М. Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника: диагностика, клиника и лечение / В.М. Тюрников // РМЖ. Неврология. Психиатрия. – 2008. – Т. 16, №26. – С.1739-1746.
10. Яблучанский Н.И. Технология исследования вариабельности сердечного ритма в клиническом приложении / Н.И. Яблучанский // Медицина: проблемы теории та практики. Межвуз. Збірник наукових праць. – Вип.1. – Дніпропетровськ: «Наука і освіта», 1999. – С. 125-130.
11. Finley J.P. Heart rate variability in infants, children and young adults / J.P. Finley, S.T. Neugent // J. Auton. Nerv. Syst. – 1995. – V.51 – P.103-108.
12. Stein P.K. Insights from the study of heart rate variability / P.K. Stein, R.E. Kleiger // Annu Rev Med. – 1999. – №50. – P.249-261.

Реферат

НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ПОЗВОНОЧНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗМА

Некрасова Н.А.

Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, нестабильность позвоночно-двигательных сегментов шейного отдела позвоночника

Представлены результаты изучения клинко-неврологических изменений у больных молодого возраста с нестабильностью в шейном отделе позвоночника в зависимости от стадии вертебрально - базиллярной сосудистой недостаточности. Выявлены наиболее значимые показатели вариабельность сердечного ритма, изменяющиеся при проведении функциональной провокационной пробы де Клейна в изучаемых группах, которые свидетельствуют о необходимости выявления стадии СВБСН с целью дальнейшего патогенетического обоснования лечения данной категории пациентов.

Summary

INSTABILITY OF CHARTILAGINOUS SEGMENTS IN CERVICAL VERTEBRAE AND ITS INFLUENCE ON AUTONOMIC BODY REGULATION

Nekrasova N.

Key words: variability of heart rate, cervical vertebra, locomotion, instability.

The instability in cervical segments of vertebral column occupies an important place among vascular disorders in patients of young age.

Taking into consideration, that heart rate variability (HRV) has been proven to be a sensitive and reliable clinical test for early detection of autonomic dysfunction in wide spectrum of neurological disorders.

The aim of this investigation is to estimate dependency of autonomic nervous system state from the changes of blood circulation in vertebra-basilar system in young patients with instability in cervical segments of vertebral column.

Materials and methods. 67 patients with instability in cervical segments of vertebral column on the background of spondylogenic vertebro-basilar insufficiency (SVBD) undergoing treatment at the Neurology Department of Kharkiv Regional Clinical Hospital aged from 18 to 44 years were under our investigation. Depending on clinical and hemodynamic data, the following groups were formed: the 1st group included 22 patients with angiodystonic stage of SVBD, the 2nd group included 21 patients with angiodystonic-ischemic stage of SVBD, and the 3rd group involved 24 patients with ischemic stage of SVBD.

To assess the blood supply in the vertebra-basilar system, ultrasound dopplerography and duplex scanning were performed; to diagnose the cervical part of the vertebral column the X-ray examination and MRI were done. To evaluate the changes in autonomic nervous system, the HRV was performed (Cardiolab, Khai Medica). The investigation was done in the rest and during performing De Kleyn Test. The control group comprised 25 practically healthy individuals.

Results. The study of the HRV obtained during De Kleyn Test was characterized by decreasing of total

power of spectrum in patients of all groups, that shows activation of sympathetic representation of autonomic nervous system. It was shown that the increasing power of spectrum in the area of very lower frequency (especially in the 1 group of patients) reflects activating of sympathetic part of the autonomic nervous system, providing realization of ergotropic activity. Overstrain of trophotropic activity in 2 group of patients were characterized by increasing power of spectrum in the area of high frequency, that reflects activating of compensatory mechanism of autonomic nervous system, directed to normalization of autonomic imbalance. The most significant data were detected in 3 group of patients, reflecting autonomic disturbances during performing provocative functional probe.

Thus, statistical analysis of dynamic of HRV data in examined patients pointed out the common tendency towards the reduction of vagus influence, which was considered as vessel-protective mechanism and to displacement of autonomic balance in sympathetic activation, especially in patients with ischemic stage of SVBD.

Conclusions. Based on the data obtained the evidence of an adequacy of HRV application to estimate the condition of autonomic nervous system has been proved. The most significant data of heart rate variability before and after performing de Kleyn probe have been revealed. The usage of functional provocative probe (de Kleyn) allows us to demonstrate the most significant data reflecting adaptive reactions of organism to loading. The obtained data may be used as marker that shows the involvement of autonomic (segmental) levels of regulation during performing provocative functional probes. That is why the studying of AD according to hemodynamic changes, performing functional probes, may reveal the pathogenetic mechanisms of SVBD development. These data could be applied in pathogenetical treatment of such patients.

УДК 617.713-002:616.523-07

Никитчина Т.С., Сакович В.Н.

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО КЕРАТИТА

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины».

КУ «Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница».

В работе приведены данные по изучению информативности ДНК-анализа слезы методом ПЦР при разных типах герпетического кератита. Пациенты с герпетическим кератитом были разделены на 3 группы: 1. Эпителиальный кератит (древовидный и географический) – 20 человек; 2. Стромальный кератит – 18 человек; 3. Эндотеиит – 5 человек. Помимо общепринятых офтальмологических обследований, всем пациентам до начала лечения проводился анализ слезы методом ПЦР на наличие ДНК ВПГ 1 и 2 типа. Во всех 20 случаях эпителиального кератита в слезе определялась ДНК ВПГ тип 1. В 8 случаях стромального кератита так же определялся ВПГ тип 1. ВПГ не определялся в случаях эндотеиита. Ни в одном из случаев не определялся ВПГ тип 2. Наблюдалась хорошая корреляция типичной клинической картины герпетического кератита с выявлением вирусной ДНК, что говорит о репродукции вируса.

Ключевые слова: герпетический кератит, вирус простого герпеса 1 и 2 тип, лабораторная диагностика, полимеразная цепная реакция.

Вирусом простого герпеса (ВПГ) инфицирована большая часть мировой популяции. Эта инфекция часто асимптоматична, но глазная форма инфицирования ВПГ приводит к сложной патологии со значительным повреждением роговицы. ВПГ считается лидирующей причиной слепоты в развитых странах. Во всем мире каждый год возникает приблизительно 1,5 миллиона случаев герпетического кератита, включая 40 000 новых случаев значительного снижения зрения или слепоты [1]. Герпетические заболевания глаз манифестируют разнообразной клинической картиной: древовидный кератит, персистирующая эпителиальная эрозия, дисциформный кератит, эндотеиит, что создает трудности при постановке диагноза [2,3]. ВПГ тип 1 и 2 распространены повсеместно, трансмиссия осуществляется при прямом контакте с вирус - инфицированным секретом. Инфицирование ВПГ 1 увеличивается с возрастом, более 70% взрослых пациентов во всем мире серопо-

зитивны к ВПГ. Частота определения антител к ВПГ 2 зависит от пола, возраста и факторов риска [4]. В прошлом существовало мнение об избирательном поражении ВПГ-1 исключительно области лица, а ВПГ-2 наружных половых органов, что находило свое подтверждение при серологическом обследовании больных. Имеющиеся сегодня данные не совпадают с ним, свидетельствуя об общем для обоих типов вируса тропизмом[5]. ВПГ тип 1, вызывает поражение преимущественно верхней половины тела, иннервируемой тройничным нервом, в то время как ВПГ тип 2, нижней половины. Последние сообщения свидетельствуют о том, что оба типа могут инфицировать обе части тела, вызывая одинаковые симптомы, а так же микст - инфекции [6]. Патологические изменения роговицы, иммуновоспалительные по природе, могут рецидивировать в течение всей жизни и часто приводят к прогрессирующему рубцовому рубцеванию со снижением зрения. ВПГ – «ха-