

ОСОБЕННОСТИ ПРОТИВОВИРУСНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ВЕГЕТАТИВНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ГОЛОВЫ

На сегодняшний день лицевая боль занимает ведущее место во всем мире. Это связано с оказанием неадекватной специализированной медицинской помощи [9, 12, 13].

Одно из лидирующих мест среди лицевых болей принадлежит поражению вегетативных парасимпатических нервных узлов головы (49,7%). Причины развития ганглионитов головы многочисленны. Но одной из основных причин является герпетическая инфекция [18, 19, 29, 31].

Самыми распространенными вирусами герпеса, поражающими вегетативные парасимпатические узлы головы, являются ВПГ и ЦМВ [9, 12, 18, 58].

Известно, что у лиц с нормальным противовирусным иммунитетом репликация ВПГ и ЦМВ находится под иммунологическим контролем, а рецидивы возникают крайне редко. Под влиянием различных экзогенных и эндогенных факторов возможно ослабление контролирующих механизмов хозяина и реактивация вируса с развитием болевого приступа [6, 8, 14].

В формировании противовирусного иммунитета участвуют факторы неспецифической (макрофаги, натуральные киллеры, растворимые факторы: интерферон-альфа, -бета и -гамма (ИФН-а, -b, -у), ряд интерлейкинов -ФИО, ИЛ-2, 6 и др.) и специфической защиты (цитотоксические CD8+, CD4+ лимфоциты, Т-киллеры, а также В-лимфоциты, продуцирующие специфические антитела). При длительном течении заболевания ВПГ и ЦМВ оказывает многостороннее иммуносупрессивное действие, а его высокая изменчивость способствует ускользанию от иммунологического контроля [3, 4, 7, 8, 9, 14].

Тема данной работы является актуальной на сегодняшний день в результате нескоординированности действий врачей смежных специальностей, что приводит к затруднению диагностики, с фор-



Николаева А.А.

клинический ординатор
кафедры хирургической
стоматологии и ЧЛХ ГОУ
ВПО УГМА, г. Екатеринбург,
niko1aewa@yandex.ru



Журавлев В.П.

д.м.н., профессор,
заведующий кафедрой
хирургической стоматологии
и ЧЛХ ГОУ ВПО УГМА,
г. Екатеринбург



Базарный В.В.

д.м.н., профессор,
заведующий кафедрой
клинической лабораторной
и микробиологической
диагностики ГОУ ВПО УГМА,
г. Екатеринбург

Резюме

Исследован иммунный статус у 33 больных с поражением вегетативных парасимпатических узлов вирусной этиологии в возрасте от 27 до 64 лет. Из них 19 женщин и 15 мужчин. Полученные данные сравнивали с показателями здоровых людей. Пациенты обратились на нейростоматологический прием в многопрофильную стоматологическую поликлинику Уральской государственной медицинской академии на кафедру хирургической стоматологии и ЧЛХ.

Впервые изучен и проведен структурный (частотный) анализ состояния различных факторов противовирусной защиты и выделены наиболее значимые расстройства иммунитета с учетом клинических данных у больных с поражением вегетативных парасимпатических узлов вирусной этиологии, у большинства больных выявлены иммунологические признаки вторичного иммунодефицитного состояния с нарушениями в гуморальном и клеточном звеньях иммунитета, гиперреактивностью и недостаточностью систем специфической и неспецифической цитотоксичности, системы интерфероногенеза.

Ключевые слова: герпесвирусная инфекция, вегетативные парасимпатические узлы, иммунологический статус.

FEATURES OF ANTIVIRAL IMMUNITY IN PATIENTS WITH DAMAGE TO THE AUTONOMIC PARASYMPATHIC NODES OF THE HEAD

Nikolaeva A.A., Zhuravlev V.P., Bazarnyy V.V.

The summary

The immune status at 33 patients with defeat of vegetative parasympathetic knots of a virus etiology at the age from 27 till 64 years is investigated. From them the 19th woman and 15 men. The obtained data compared to indicators of healthy people. Patients addressed on neurostomatologic reception in versatile stomatologic polyclinic of the Ural state medical academy on chair of surgical stomatology

For the first time the structural analysis of a condition of various factors of antiviral protection is studied and carried out and the most significant disorders of immunity taking into account clinical data at patients with defeat of vegetative parasympathetic knots of a virus etiology are allocated, at the majority of patients immunological signs of a secondary immunoscarce condition with violations in humoral and cellular links of immunity, hyper reactance and insufficiency of systems of specific and nonspecific cytotoxicity.

Keywords: herpes virus, vegetative parasympathetic junctions, immunological status.

мированием стойких рецидивов с выраженными функциональными нарушениями и болевыми приступами.

Цель исследования

Изучить иммунологический статус у пациентов с поражением вегетативных парасимпатических узлов головы вирусной этиологии.

Материалы и методы исследования

Исследован иммунный статус у 33 больных с поражением вегетативных парасимпатических узлов вирусной этиологии в возрасте от 27 до 64 лет. Из них 19 женщин и 15 мужчин. Полученные данные сравнивали с показателями здоровых людей. Пациенты обратились на нейростоматологический прием в многопрофильную стоматологическую поликлинику Уральской государственной медицинской академии на кафедре хирургической стоматологии и ЧЛХ.

Результаты исследования и их обсуждение

Общее количество лейкоцитов в группе больных с поражением вегетативных парасимпатических узлов головы вирусной этиологии снижено по сравнению с аналогичным показателем у здоровых лиц.

Количество CD3 клеток (общее число Т-лимфоцитов) повторяет закономерность изменений вышеуказанных показателей: лейкоцитов и лимфоцитов, которые снижены в группе больных с поражением вегетативных парасимпатических узлов головы вирусной этиологии.

Показатели CD4 клеток, преимущественно выполняющих функцию Т-хелперов, достоверно снижены во второй группе. Так как фенотипы CD4 являются в определенной степени рецептором для связывания с ВПГ, то они закономерно вовлекаются в патологический процесс с постепенным их разрушением и уменьшением содержания в периферической крови [5, 7, 8, 14].

Содержание субпопуляции лимфоцитов CD8, представляющих преимущественно цитотоксические клетки, также достоверно снижено в группе больных ганглионитами головы. Их повышение связано не с вовлечением в патологический процесс, а с более низким содержанием других фенотипов клеток, то есть повышение CD8 клеток можно расценивать как относительное повышение.

Количество CD16 клеток, выполняющих преимущественно киллерную функцию, которые принято считать естественными (натуральными)

Таблица 1

Показатели клеточного иммунитета у больных с поражением вегетативных парасимпатических узлов головы вирусной этиологии

Показатели иммунитета	Здоровые люди (n=24), M±m	Пациенты с поражением вегетативных парасимпатических узлов головы (n=33), M±m
	Число клеток крови в 1 мкл (аб. числа)	
Лейкоциты × 10 ⁹ /л	6565,9 ± 380,1	5215,5 ± 276,6 p < 0,001
Лимфоциты	2792,3 ± 195,9	1882,0 ± 92,9 p < 0,001
CD3	2006,6 ± 151,8	1262,3 ± 69,6 p < 0,001
CD4	1410,8 ± 85,9	836,9 ± 48,3 p < 0,001
CD8	581,9 ± 58,1	415,6 ± 29,7 p < 0,001
CD16	355,9 ± 46,2	287,9 ± 20,2 p > 0,05
Индекс CD4/CD8	2,81 ± 0,19	2,17 ± 0,09 p < 0,05
Фагоцитоз с латексом	2673,3 ± 254,8	1972,0 ± 140,8 p < 0,05

киллерами, достоверно не отличается от аналогичных показателей здоровых лиц ($p>0,05$).

По данным литературы (Хаитов Р.М., Пинегин Б.В., Истамов Х.И., 2007 г.), натуральным киллерам в основном отводится роль в противоопухолевой защите. При вирусных инфекциях, в частности при ГИ, данная субпопуляция клеток имеет определенное значение на начальном этапе развития заболевания, возможно, поэтому в наблюдаемых группах больных содержание CD16 клеток существенно не отличается от нормы (табл. 2).

Часть больных с поражением вегетативных парасимпатических узлов головы обследованы высокоточным и информативным методом проточной цитометрии (табл. 1).

Некоторые показатели крови достоверно отличаются от показателей здоровых лиц, другие показатели достоверно не изменяются. Так, общее количество лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитов и гранулоцитов не отличается от показателей здоровых лиц. Тогда как число Т-лимфоцитов, несущих CD5, снижено у больных по сравнению

с нормой ($p<0,05$). Хотя все Т-лимфоциты, несущие CD3 фенотип, достоверно не отличаются от аналогичных показателей у здоровых лиц.

Снижение всех клеток, несущих иммунофенотипы CD20, отвечающих за синтез антител, вероятно, способствует низкому накоплению противогерпетических антител, что может быть одной из причин персистенции вирусных антигенов.

Нами было выявлено снижение в 3 раза числа активированных Т-лимфоцитов, несущих апоптотический маркер CB95 среди CD3, по сравнению с нормой (206 против 625; $p<0,001$). Эти данные свидетельствуют о преждевременной гибели иммунокомпетентных клеток, в том числе Т-лимфоцитов, участвующих в противовирусной защите. Возможно, вирус герпеса обладает способностью индуцировать гены апоптоза Т-лимфоцитов, тем самым обеспечивая самосохранность в организме.

Выявлено достоверное снижение CD20-клеток, отвечающих за гуморальное звено иммунитета, поэтому нарушается нейтрализация вируса, происходит его накопление и персистенция в организме.

Таким образом, при ГВИ присутствует недостаточность как клеточного, так и гуморального звеньев иммунитета, обусловленная уменьшением продолжительности жизни клеток, а также снижением содержания некоторых фенотипов (CD20) иммунокомпетентных клеток. Совокупность выявленных иммунологических изменений может способствовать персистенции вирусов герпеса в организме и рецидивирующему течению болезни.

Таблица 2

Показатели иммунофенотипирования у пациентов с поражением вегетативных парасимпатических узлов головы

Клетки крови	Имунофенотипы	Пациенты с поражением ВПСУГ (n=11)	Здоровые люди (n=6)
		M±m	M±m
ЦИС (лейкоциты)	L	4960±339,3	5860±775,7
Лym (лимфоциты)	CD45±(high)	1688,4±155,7	1742±142,8
Моп (моноциты)	CD14±(high)	212±54,9	353,3±116,2
Гра (гранулоциты)	CB14±(low)	2140±399,2	2566,7±987,
Еос (эозинофильные лейкоциты)	CD14±(low)+CD45±(low)	92,5±9,98	166,6±49,4
Т-лимфоциты	CD5+CD20-	695,7±162,7	1095±33,5
В-1 лимфоциты (от всех В)	CD20±CD5+	38,3±9,98	150±7,0
В-2 лимфоциты (от всех В)	CD20±CD5-	50±11,9	285±12,3
Активированные Т-лимфоциты (от числа CD3+)	HLA-DR+	152,5±36,9	83,3±8,8
Активированные Т-лимфоциты (маркер апоптоза)	CD3+CD95-	206±20,9	625±100,5
Т-лимфоциты, несущие IL-2 рецептор (от числа CD3+)	CD25+	366±68,8	112,5±56,2
Содержание средних/больших лимфоцитов	-	94,3±13,9	20,6±13,9

Выводы

1. У пациентов с поражением вегетативных парасимпатических узлов вирусной этиологии снижена продукция эндогенного интерферона, активность натуральных киллеров и антителозависимая клеточная цитотоксичность, уменьшено абсолютное число и снижена активность Т-лимфоцитов (CD3+ и CD4+ клеток) и нейтрофилов, повышено количество иммунных комплексов.

2. Нарушение иммунного статуса у пациентов с поражением вегетативных парасимпатических узлов головы возникает чаще и характеризуется более тяжелым течением, что связано с недостаточностью иммунитета.

3. Выраженность иммунопатологического компонента у больных с ганглионитами головы можно снизить путем воздействия на отдельные звенья иммунной системы, вследствие чего добиться более эффективного лечения.

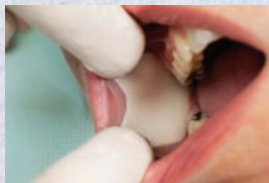
4. В условиях ослабленного иммунного статуса не только становится невозможной полная элиминация внутриклеточно расположенного вируса, но и создаются благоприятные условия для распространения вируса.

5. В комплекс обследования пациентов с тяжелыми формами вегетативных прозопагий необходимо включать определение иммунного статуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Баринский И.Ф.** Герпесвирусные инфекции – иммунодефицитные заболевания XXI века / И.Ф.Баринский. Сборник «Актуальные проблемы герпесвирусных инфекций». – Москва, 2004.
2. **Белова Е.Г., Кускова Т.К.** Журнал «Лечащий врач» // Герпес-вирусы 6, 7, 8-го типов. – М.: 2006, №2.
3. **Величкина Н.Ю., Малышева О.А., Козлов В.А.** Факторы резистентности клеток иммунной системы к инфекции вируса простого герпеса // Цитокины и воспаление. – 2002, том 1, №2. – С. 109.
4. **Герасимов М.В.** Значение МРТ / М.В.Герасимов, А.С.Шершевер // Всероссийская научно-практическая конференция «Поленовские чтения». Тезисы Всероссийской научно-практической конференции. – СПб, 2008.
5. **Герасимова М.М.** Герпетическая нейроинфекция / М.М. Герасимова // Невролог. журнал. – 2004. №1, том 9.
6. **Ершов Ф.И.** Система интерферона в норме и при патологии // М.: Медицина, 1996.
7. **Журавлев В.П.** Диагностика и лечение основных нейростоматологических синдромов / В.П.Журавлев, Л.П. Мальчикова // Совершенствование медицинской помощи населению Сборник научных трудов ГУЗ СОКБ № 1. – Екатеринбург, 2006.
8. **Журавлев В.П.** Этиология, клиника и диагностика истинной невралгии: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21, 14.00.13 / В.П.Журавлев. УГМА, Екатеринбург. – 2001.
9. **Basbaum A.L., Wall P.D.** Chronic changes in the responses of cells in adult dorsal horn following partial deafferentation: the appearance of responding cell in a previously non-responding region. – Brain Res, 1976.
10. **Basker R.M., Main DMG.** The cause and management of burning mouth condition. Spec Care Dentist. – 1991; 11.

DRY TIPS - СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ ПОД КОНТРОЛЕМ!



- Впитывает слюну намного лучше валика, почти в 30 раз больше собственного веса.
- Уменьшает риск воспаления слюнных желез, который может быть вызван контаминацией.
- Прицельно изолирует протоку околоушной железы, при любом ее топографическом положении.
- Сохраняет стабильное положение на месте прикрепления даже во время активной работы.
- В отличие от ватного валика, занимает меньше пространства, оставляя большее рабочее поле.
- Легко прилипает к слизистой, эластичен, повторяет движения щек, легко удаляется.
- Не выделяет накопленную влагу при надавливании.
- В некоторых случаях может заменить Rubber Dam.
- Комфортен для пациента, не оставляет волокон в полости рта.

Только оригинальное изделие, произведенное Мёлнлике Хелс Кэа (Швеция) может называться Драй Типс

Эксклюзивный поставщик Драй Типс в России: ООО «Крафтвэй Медикал», 129626, Москва, 3-я Мытищинская ул. 16, стр. 60. Тел.: (495) 232 6933, www.kraftwaydental.ru

kraftway
medical

MÖLNLYCKE
HEALTH CARE

Производитель: Мёлнлике Хелс Кэа
115191, г. Москва, ул. Б. Тульская, д.10, стр. 3. Тел.: (495)232 2664, www.molnlycke.com