



УДК: 616. 28–008. 55–072. 7

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИДЕООКУЛОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ВЕСТИБУЛЯРНЫМ НЕЙРОНИТОМ

И. Г. Козина

*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова
(Зав. каф. оториноларингологии – засл. врач РФ, проф. Ю. К. Янов)*

Вестибулярный нейронит – это острый приступ вестибулопатии без кохлеарных нарушений, проявляющийся развитием сильного приступа головокружения с тошнотой, рвотой, атаксией, нарушением координации движения, возникновением спонтанного нистагма [1, 4, 10]. Установлено, что данная симптоматика определяется ретролабиринтным поражением на различных уровнях нервной системы, не исключая и вестибулярные ядра [2, 12]. Вестибулярные расстройства, продолжаются от одной недели до двух – трех месяцев, постепенно бесследно исчезая [4, 8]. Вестибулярный нейронит проявляется с одинаковой частотой у мужчин и женщин, в возрасте 30–35 лет. Причиной данного заболевания чаще всего являются инфекционные болезни, лихорадочные состояния, острая респираторная инфекция [1, 2, 4]. При этом наблюдается спонтанный нистагм в сторону здорового лабиринта. Выпадение вестибулярной возбудимости на стороне поражения, бурные вестибулярные симптомы приковывают больного к постели, что делает невозможным проведение каких – либо провокационных проб [5, 8, 10, 12].

В настоящее время с развитием объективных щадящих методик оценки функционирования вестибулярной системы [3, 5, 6] стало возможным точное исследование состояния вестибулярного анализатора даже в острый период заболевания (в стадию декомпенсации) [7, 9, 10]. Но до сих пор у врачей нет четких объективных критериев для постановки диагноза вестибулярный нейронит, хотя в последние годы отмечен рост заболеваемости вестибулярным нейронитом [2, 11, 13].

Целью работы явилась оценка диагностической возможности объективного метода исследования (видеоокулографии) у пациентов с односторонним вестибулярным нейронитом.

Задачи исследования было:

- провести полный комплекс диагностических исследований у пациентов с вестибулярным нейронитом
- оценить диагностическую ценность результатов видеоокулографии у больных с данной патологией
- выявить специфические изменения в объективных методах исследования, характерных для вестибулярного нейронита.

Материалы и методы исследования.

Нами было обследовано 7 человек, при поступлении больные предъявляли жалобы на внезапно развившееся сильное системное головокружение, невозможность самостоятельно передвигаться в пространстве, тошноту с рвотой. Пять человек поступили в неврологический стационар, остальные больные были госпитализированы непосредственно в лор – отделения, в короткий срок от момента поступления неврологическая симптоматика была исключена, больные были обследованы оториноларингологом – отоневрологом. В анамнезе пациенты отмечали недавно перенесенное простудное заболевание. Анамнестические данные жизни больных были без особенностей. Таким образом, семи пациентам был поставлен диагноз односторонний вестибулярный нейронит. Пациенты были в возрасте от 28 до 35 лет; женщин – 5 человек, мужчин – 2 человека. У всех больных к моменту обследования длительность заболевания составляла 3–5 суток.

Диагноз ставился на основании результатов субъективных и объективных методов: жалоб, анамнестических данных заболевания и жизни. Общего осмотра, включая эндоскопическое обследование лорорганов, акуметрии и аудиометрии. Исследование функции вестибулярного анализатора проводилось по традиционным вестибулярным тестам (вестибулярный паспорт), а также современными объективными методами исследования (видеоокулография). Основа



принципа видеоокулографии – видеотелеметрия движений глазного яблока с последующим их параметрическим анализом и выдачей в графическом и числовом (табличном) выражении получаемых результатов. Данное обследование проводилось на современном оборудовании системного компьютеризированного комплекса VNG ULMER для видеоокулографии.

При обследовании проводились следующие диагностические тесты:

1. экспериментальные пробы (исследование вызванных вестибулярных реакций):
 - опыт с саккадами и визуальной калибровкой;
 - проба на слежение;
 - исследование оптокинетического нистагма (ОКН);
 - калорические пробы;
2. модуль общего исследования нистагма:
 - исследование спонтанного нистагма,
 - исследование позиционного нистагма.

Группу сравнения составили 20 человек в возрасте от 20 до 40 лет; мужчин 7 человек, женщин 13 человек. Обследуемые контрольной группы были относительно здоровые без соматических заболеваний, не предъявляющих жалобы на расстройства равновесия.

Результаты исследования. Нами представлены данные диагностических тестов видеоокулографии пациентов с вестибулярным нейронитом в стадии декомпенсации.

При исследовании теста саккад: форма кривой не была нарушена, показатели по тесту саккад (показатели латентного периода, скорость фиксационного порога, процент точности фиксации) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Количественные показатели теста саккад

Направление	Латентный период			Показатели нормы	Значимость
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал (0,95)		
Правонаправленное	209	20	51	185±12	0,6
Левонаправленное	219	29	74	200±20	0,08
Направление	Скорость фиксационного порога			Показатели нормы	Значимость
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал (0,95)		
Правонаправленное	646	102	255	580±71	0,29
Левонаправленное	557	79	196	594±54	0,35
Направление	Процент точности фиксации			Показатели нормы	Значимость
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал (0,95)		
Правонаправленное	93	2	5	91±6	0,37
Левонаправленное	93	2	5	95±5	0,05

* – отличия достоверны от контрольной группы при $p < 0,05$

На основании полученных данных достоверные различия между показателями теста саккад пациентов с вестибулярным нейронитом и показателями контрольной группы нет.

Оценивались качественные и количественные параметры теста слежения. При анализе плавных движений глаз отмечалось нарушение цикла за счет нистагменных реакций у всех обследованных пациентов в сторону угнетенного лабиринта. Количественные данные теста (коэффициент усиления) представлены в таблице 2.



Таблица 2

Средние значения коэффициента усиления

	Коэффициента усиления			Показатели нормы	Значимость
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал (0,95)		
Правонаправленное	0,52	0,21	0,12	0,77±0,05	0,01*
Левонаправленное	0,76	0,3	0,2	0,80±0,05	0,3

* – отличия достоверны от контрольной группы при $p < 0,05$

При оценке количественных показателей имелись достоверные различия между параметрами, определялись изменения плавных движений глаз в сторону здорового лабиринта.

Был исследован кортикальный и субкортикальный горизонтальный ОКН. Горизонтальный кортикальный ОКН: было выявлено изменение формы ОКН в сторону непораженного лабиринта у всех обследованных пациентов, количественные параметры нистагма (скорость медленной фазы, соотношение скорости к стимулу) представлены в таблице 3.

Таблица 3

Параметры горизонтального кортикального оптокинетического нистагма

Параметры Направление нистагма	Скорость медленной фазы			Показатели нормы	Значимость
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал (0,95)		
Правонаправленный	25,3	4,2	2,3	22,5±1,2	0,45
Левонаправленный	10,0	7,7	4,4	20,8±1,3	0,006*
Параметры Направление нистагма	Соотношение скорости к стимулу			Показатели нормы	Значимость
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал (0,95)		
Правонаправленный	1,1	0,3	0,2	1,16±0,15	0,43
Левонаправленный	0,5	0,4	0,2	1,03±0,16	0,005*

* – отличия достоверны от контрольной группы при $p < 0,05$ Коэффициент асимметрии = 46% (коэффициент асимметрии в норме = ±10%).

При анализе данных, количественные показатели горизонтального кортикального ОКН в сторону угнетенного лабиринта достоверно отличались от показателей контрольной группы. Коэффициент асимметрии был выше нормы, нистагменная реакция преобладала в сторону здорового лабиринта.

Горизонтальный субкортикальный ОКН: форма нистагменной реакции ОКН была изменена в сторону пораженного вестибулярного анализатора; параметры нистагма (скорость медленной фазы, соотношение скорости к стимулу) представлены в таблице 4.

Доказано, что параметры ОКН в сторону угнетенного лабиринта были снижены в сравнении с показателями контрольной группы; коэффициент асимметрии был выше нормы, по направлению преобладала нистагменная реакция в сторону здорового лабиринта.

Спонтанный нистагм регистрировался у всех пациентов, состоял из двух компонентов: горизонтального и вертикального. Направление горизонтального нистагма было в сторону здорового лабиринта, вертикальный нистагм во всех случаях имел направление вверх. Выявленный нистагм соответствовал II степени. Численные показатели спонтанного нистагма: угловая скорость медленного компонента горизонтального нистагма была равна $11,1 \pm 4,1$, частота скорости медленного компонента горизонтального нистагма – $1,7 \pm 0,7$; угловая скорость медлен-



ного компонента вертикальной нистагма – $9,4 \pm 7,4$, частота скорости медленного компонента вертикального нистагма – $2,3 \pm 0,9$.

Таблица 4

Параметры горизонтального субкортикального оптокинетического нистагма

Параметры Направление нистагма	Скорость медленной фазы			Показатели нормы	Значимость
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал (0,95)		
Правонаправленный	24,0	5,6	3,3	$22,4 \pm 2,8$	0,46
Левонаправленный	15,1	5,8	3,3	$20,2 \pm 2,8$	0,018*
Параметры Направление нистагма	Скорость медленной фазы			Показатели нормы	Значимость
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал (0,95)		
Правонаправленный	1,2	0,26	0,15	$1,12 \pm 0,11$	0,38
Левонаправленный	0,77	0,3	0,15	$1,02 \pm 0,13$	0,012*

* – отличия достоверны от контрольной группы при $p < 0,05$

Коэффициент асимметрии = 23% (коэффициент асимметрии в норме = $\pm 10\%$).

У пациентов с вестибулярным нейронитом при проведении диагностических тестов шейный и гравитационный позиционный нистагм не был зарегистрирован.

Всем больным проводился калорический тест. Использовалась воздушная калоризация теплым и холодным стимулом; в наружный слуховой проход, по очереди вводился воздух температурой 270°C и 470°C , в течение 45 сек.. При оценке показателей калорического теста статистически значимые различия были выявлены по всем параметрам ($p < 0,05$), отмечалось повышение реактивности со стороны здорового лабиринта как на холодной, так и тепловой раздражитель (соответственно, скорость медленной фазы нистагма $17,6 \pm 9,6$; $21,1 \pm 11,9$), при исследовании пораженного лабиринта регистрировалось снижение вестибулярного ответа на оба стимула (скорость медленной фазы при холодной пробе $2,5 \pm 2,2$; при тепловой пробе $2,1 \pm 1,1$). Итоговые параметры калорического теста: коэффициент лабиринтной асимметрии $34,2 \pm 11,8$; показатель дирекционного преобладания был равен $4,0 \pm 1,9$; абсолютное направленное превышение нистагма $14,2 \pm 4,0$; рефлективность $26,7 \pm 10,8$. Анализ данных показал, что общие параметры калорического теста (показатель лабиринтной асимметрии, абсолютно направленного превышения, рефлективность) достоверно выше показателей нормы ($p < 0,05$), показатель коэффициента дирекционного преобладания находился в пределах нормы.

Подводя общий итог полученных данных, при использовании видеоокулографии у пациентов с вестибулярным нейронитом были выявлены следующие статистически значимые патологические различия:

- изменение качественных и количественных параметров теста слежения;
- патологическая асимметрия кортикального и субкортикального горизонтального ОКН;
- регистрировался спонтанный нистагма (состоящий из двух компонент (горизонтального и вертикального), II степени, ритмичный);
- изменения в битермальном тесте носили периферический характер, данное утверждение подтверждается повышением коэффициентов лабиринтной асимметрии, показателя абсолютно преобладания по направлению, рефлективность;
- показатель дирекционного преобладания оставался в пределах нормы.

На основании полученных данных, можно сделать вывод, что у больных с вестибулярным нейронитом в стадии декомпенсации имеется выраженный дисбаланс в функционировании вестибулярной системы. Преобладают изменения в периферических отделах вестибулярной системы, но нельзя исключить и компенсаторных изменений со стороны центральных отделов вестибулярного анализатора. Таким образом, выявленные характерные изменения результа-



тов видеоокулографии у пациентов с вестибулярным нейронитом могут оказаться полезными не только в диагностике данного заболевания, но и при проведении лечебных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабияк В. И. Клиническая вестибулология / В. И. Бабияк, А. А. Ланцов, В. Г. Базаров. – СПб.: Гиппократ, 1996. – 336 с.
2. Бабияк В. И. Нейрооториноларингология / В. И. Бабияк, В. Р. Гофман, Я. А. Накатис. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 728 с.
3. Видеонистагмография: методика и область применения / В. В. Митрофанов, В. И. Бабияк, А. Н. Пашинин и др. // Нов оторинолар. и логопат. – 2002. – № 3 (31). – С. 37–49.
4. Головокружение / под. ред. М. Р. Дикса, Дж. Д. Худа (пер. с англ.). – М.: Медицина, 1987. – 480 с.
5. Левашов М. М. Нистагмометрия в оценке состояния вестибулярной функции / М. М. Левашов. – Л.: Наука, 1984 // Проблемы космической биологии. – Т. 50. – 221 с.
6. Левашов М. М. Возможности компьютерного анализа нистагмограмм при оптокинетической и калорической стимуляции / М. М. Левашов, С. В. Лиленко, И. М. Бохилина // Вестн. оторинолар. – 1998. – № 5. – С. 12–14.
7. Лиленко С. В. Нистагмометрия в диагностике вертеброгенного головокружения: Автореф. дис. ... докт. мед. наук / С. В. Лиленко. – СПб., 2000. – 42 с.
8. Олисов В. С. Лабиринтопатии / В. С. Олисов. – Л.: Медицина, 1973. – 294 с.
9. Пашинин А. Н. Перспективы использования видеонистагмографии в изучении глазодвигательных реакций человека / А. Н. Пашинин. Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины: Сб. тр. / СПб ГМА им. И. И. Мечникова. – СПб., 2001. – С. 92.
10. Склот И. А. О некоторых особенностях оптокинетического нистагма у больных с односторонним вестибулярным нейронитом / И. А. Склот, С. А. Лихачев, Д. М. Дукор // Вестн. оторинолар. – 2002. – № 1. – С. 7–10.
11. Cooper C. W. Vestibular neuronitis: a review of a common cause of vertigo in general practice / C. W. Cooper // Brit. J. Gen. Pract. – 1993. – Vol. 43. – P. 164–167.
12. Dix M. R. The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system / M. R. Dix, C. S. Hallpike // Ann. Otol. (St. Louis). – 1952. – Vol. 61. – P. 987–1016.
13. Vestibular compensation in vestibular neuronitis: evaluation of positional nystagmus and caloric nystagmus / Y. Imate, T. Sekitani, K. Kanaya et al. // Acta Otolaryng. (Stockh). – 1993. – Suppl. 503. – P. 23–24.

020 УДК:616. 211-002. 193-056. 3+616. 211-002. 2-079. 4

ДОПЛЕРОГРАФИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ И ВАЗОМОТОРНЫХ РИНИТОВ

О. М. Колесникова

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет

им. акад. И. П. Павлова

(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – з. д. н. РФ, проф. М. С. Плужников)

Хронический ринит является одним из самых распространенных заболеваний, которыми страдает 10-20% населения, а его симптомы в эпидемиологических исследованиях выявляются еще чаще: их отмечают до 40% опрошенных [3,15,16].

Пока не существует универсального общепринятого определения ринита, которое охватывало бы все его известные формы, отмечаются разногласия и в терминологии. По-прежнему для определения одних и тех же состояний используются разные термины: «ринопатия», «вазомоторная, аллергическая риносинусопатия» и др.

Проблема классификации и рационального лечения различных форм хронических ринитов интенсивно пересматривается в последние годы. Общепринятой классификации ринита, которая бы охватывала все звенья этиопатогенеза и удовлетворяла полностью потребности практической и теоретической ринологии пока не существует. В среде оториноларингологов по-прежнему популярной остается классификация Л. Б. Дайняк [1], которая называет аллергический ринит лишь одной из форм «вазомоторного ринита» и выделяет, помимо нее, еще и нейровегетативную форму. Деление вазомоторного ринита на аллергическую и нейровегетативную формы обусловлено общностью их патогенеза. По мнению Л. Б. Дайняк, в основе