

В последнем случае энтропия должна быть измерена по всем отведениям и усреднена. Участки мозга, энтропия которых ниже среднего уровня, имеют пониженную активность, и наоборот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артемьева Е. Ю., Мешалкин Л. Н., Хомская Е. Л. В сб.: Матем. анализ электр. явлений головного мозга. Наука, М., 1965.— 2. Генкин А. А. Там же.— 3. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. ИЛ, М., 1967.

УДК 617.7—007.681

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПРЕССИОННО-ТОНОМЕТРИЧЕСКИХ ПРОБ И ТОНОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАЗНЫХ СТАДИЯХ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЫ

И. А. Турциян

Клиника глазных болезней (зав.—проф. Е. Д. Блаватская) Ереванского ГИДУВа

В последнее время возрос интерес офтальмологов к компрессионно-тонометрическим пробам и в частности к одному из вариантов проб — упрощенной тонографии, которые дают возможность практическому врачу без сложной и дорогостоящей аппаратуры получить представление о состоянии гидродинамики исследуемого глаза.

Цель данной работы заключалась в сравнительной оценке результатов трех компрессионно-тонометрических проб (упрощенной аппланационной тонографии по способу А. П. Нестерова, компрессионно-тонометрической пробы М. Б. Вургафта и компрессионно-тонометрической пробы Нестерова — Чурбановой) и тонографических показателей, полученных на электронном тонографе Шютца.

Для меньшей разбросанности вариационных рядов мы проводили статистическую обработку материала по стадиям заболевания.

Сравнительные тонографические исследования на электронном тонографе и упрощенным способом выполнены на 211 глазах у 128 больных первичной глаукомой; из них в начальной стадии глаукомы было 98 глаз, в развитой — 76, в далеко зашедшей — 23, в почти абсолютной и абсолютной — 14.

Мы производили тонографию на импрессионном тонографе марки Беркелей, где использовали электронный тонометр Шютца, а на следующий день, строго стандартизируя время и место исследования, повторяли ее упрощенным аппланационным способом. Результаты приведены в таблице.

Средние тонографические показатели, полученные на электронном тонографе и упрощенным способом

Показатели	I стадия		II стадия		III стадия		IV и V стадии	
	электронный тонограф	упрощенный способ	электронный тонограф	упрощенный способ	электронный тонограф	упрощенный способ	электронный тонограф	упрощенный способ
P_0	19,9±0,74	18,6 ± 0,71	27,8 ± 1,5	26,4 ± 1,5	32,6 ± 2,0	33,0 ± 2,0	33,9±1,6	34,4±1,6
S	0,21±0,01	0,22±0,01	0,12±0,01	0,15±0,01	0,11±0,01	0,13±0,18	0,1±0,02	0,1±0,02
F	2,2±0,33	1,6 ± 0,15	1,7±0,17	1,7 ± 0,2	2,2 ± 0,35	2,7 ± 0,45	2,4±0,64	2,4±0,6

Разница в тонографических показателях, полученных тонографическим методом и упрощенным способом, незначительна. Некоторое занижение значения истинного внутриглазного давления при измерении

тонометром Маклакова по сравнению с тонометром Шиотца (в результате возникновения капиллярных сил вокруг зоны аппланации) закономерно. Однако в далеко зашедшей, почти абсолютной и абсолютной стадиях мы наблюдали обратное явление. Это, по всей вероятности, можно объяснить погрешностями в современных калибровочных таблицах для тонометра Маклакова. При расчете значений коэффициента легкости оттока используется разница офтальмотонуса, поэтому здесь это обстоятельство существенной роли не играет.

Для сравнения разбросанности вариационных рядов истинного внутриглазного давления и коэффициента легкости оттока, которые имеют разные единицы измерения, мы высчитали коэффициенты вариаций для этих рядов.

Коэффициент вариации для истинного внутриглазного давления получился меньше коэффициента легкости оттока, по всей вероятности в результате того, что истинное внутриглазное давление — величина более постоянная, чем коэффициент легкости оттока, то есть одной величине истинного внутриглазного давления могут соответствовать несколько значений коэффициента легкости оттока.

В наших исследованиях вариабельность всех тонографических тестов была наименьшей в начальной, почти абсолютной и абсолютной стадиях и наибольшей в развитой стадии. Такое положение может быть следствием того, что в начальной стадии первичной глаукомы гидродинамические сдвиги в глазу приближаются к таковым в норме и поэтому имеют меньшую вариабельность. В терминальных же стадиях в результате необратимости процесса имеют место стойкие нарушения гидродинамики без заметных колебаний, что также может явиться причиной малой вариабельности тонографических показателей в этих стадиях глаукомы.

Сравнительную оценку компрессионно-тонометрической пробы Вургафта и компрессионно-тонометрической пробы Нестерова — Чурбановой мы провели на 165 глазах у 100 больных первичной глаукомой; из них в начальной стадии было 80 глаз, в развитой — 57, в далеко зашедшей — 20, в абсолютной и почти абсолютной — 8.

Пробу Вургафта и пробу Нестерова — Чурбановой сравнивали по результатам общепринятой оценки для пробы Вургафта (положительная, отрицательная, сомнительная) и по средним величинам объема водянистой влаги, оттекающей из глаза за время компрессии. При сравнении оценок проб получилось полное совпадение результатов.

Средние значения изменения объема глаза за время компрессии представлены на рис. 1.

Считая графическую запись изменений объема глаза за время компрессии наиболее достоверным показателем гидродинамических сдвигов в глазу, мы решили сравнить результаты пробы Нестерова — Чурбановой с тонографическими показателями, полученными на импрессионном тонографе Шиотца. Результаты для сравнения представлены в виде кривых на рис. 2.

Анализ этих кривых говорит о вполне определенной связи между изменениями коэффициента легкости оттока и объемом оттекающей из глаза водянистой влаги при компрессионно-тонометрической пробе. Более того, мы видим, что компрессионно-тонометрическая проба в поздних стадиях глаукомы более чувствительна, чем тонография.

Существует также прямо пропорциональная связь между величиной минутного объема и соотношением $\frac{\Delta v_2}{\Delta v_1}$, которая, по мнению А. П. Нестерова (1968), является показателем секреции водянистой влаги.

Данные наших исследований свидетельствуют о чувствительности и точности упрощенных методов исследования гидродинамики глаза во

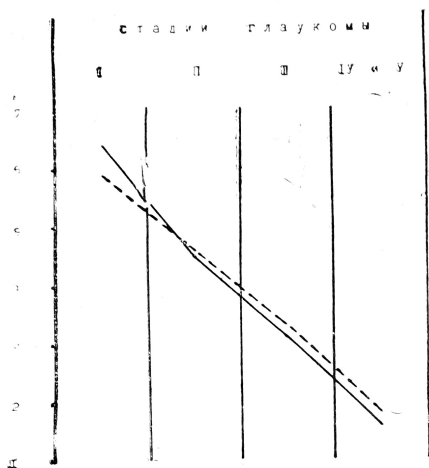


Рис. 1. Средние значения объемов водянистой влаги, оттекающей из глаза за время компрессии при пробе Вургафта (сплошная линия) и пробе Нестерова — Чурбановой (прерывистая линия).

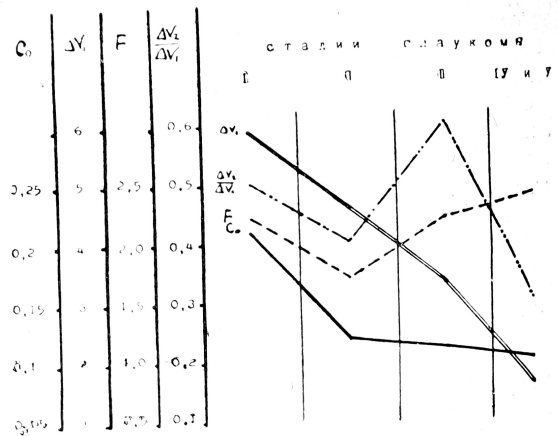


Рис. 2. Средние значения результатов пробы Нестерова — Чурбановой и средние тонографические показатели.

всех стадиях глаукомы. Тонография на электронном тонографе всегда сопряжена с определенным эмоциональным напряжением у больного, почти исключаясь при исследовании упрощенным способом.

Исходя из вышеизложенного и учитывая, что многие лечебные учреждения еще не оснащены соответствующей аппаратурой для исследований гидродинамики глаза (тонографы, склерокомпрессоры, офтальмодинамометры), мы считаем целесообразным широкое внедрение упрощенного метода тонографии и компрессионно-тонометрической пробы Нестерова — Чурбановой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вургафт М. Б. Офтальмол. журн., 1952, 2 — 2; Нестеров А. П. и соавт. Сб. научн. тр. кафедры глазных болезней. Куйбышев, 1963. — 3. Нестеров А. П., Чурбанова Э. К. Материалы конф. Всеросс. мед. об-ва офтальмологов. Орджоникидзе, 1970.

удк 616.986.7

ЛЕПТОСПИРОЗ ПОМОНА В г. ИЖЕВСКЕ

И. З. Солошенко, З. М. Зорина, З. Е. Ожегова, А. П. Мартынова,
М. Н. Иванова

Лаборатория лептоспирозов (зав.—проф. Ю. Г. Чернуха) Института ЭМИ им. Н. Ф. Гамалея АМН СССР, кафедра инфекционных болезней (зав.—проф. А. И. Чукавина) Ижевского медицинского института, Республиканская СЭС УАССР (главрач — Т. Г. Шулепова)

Массовые заболевания лептоспирозом Помона в условиях города представляют собой большую редкость. В пределах СССР они описаны в г. Грозном [1—3]. Так как этими сообщениями исчерпываются все сведения о городских вспышках лептоспироза Помона, то наблюдаемые нами в 1968 г. заболевания среди жителей г. Ижевска представляют определенный интерес.

В первых числах июля в инфекционную клиническую больницу Ижевска начали поступать лихорадящие больные, первоначально с различными диагнозами, чаще всего с диагнозом геморрагической лихорадки. Заболело 293 человека, из них 154 были госпитализированы. Диагноз лептоспироза был подтвержден серологически у 132