

Пахиметрические показатели и уровень офтальмотонуса у здоровых пациентов и больных первичной открытоугольной глаукомой

Глаукома занимает одно из первых мест среди причин необратимой слепоты, слабовидения и первичной инвалидизации в мире [1, 4]. Отмечающийся прогресс в разработке новых методов хирургического и особенно медикаментозного лечения первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) очевиден, однако решение проблемы ее ранней диагностики до сих пор остается трудной задачей. По существующим на сегодняшний день данным нет единого значения центральной толщины роговицы (ЦТР), в различных источниках они варьируют, составляя 441-664 мкм.

Цель – исследовать взаимосвязь ЦТР и уровня внутриглазного давления среди пациентов здоровой популяции и у больных ПОУГ для совершенствования ранней диагностики и мониторинга.

Материал и методы. Под наблюдением находился 291 человек (509 глаз) в возрасте от 18-83 лет, из них 119 мужчин и 172 женщины. Для исследования были сформированы 2 группы: I – лица здоровой популяции – 100 человек (200 глаз); II – больные с диагнозом ПОУГ (длительность течения заболевания с момента установления диагноза не более 5 лет) – 191 человек (309 глаз). В исследуемую группу не вошли пациенты с травмами органа зрения, заболеваниями роговицы, любыми глазными (лазерными и хирургическими) операциями, применяющие контактные линзы, страдающие соматическими заболеваниями (бронхиальная астма, сахарный диабет, ревматоидный артрит и др.), принимающие гормональные препараты.

Всем пациентам, кроме стандартных методов исследования, проводилось измерение ЦТР. Уровень ВГД оценивался по Маклакову и по Гольдману. Толщина роговицы исследовалась с помощью ультразвукового портативного **пахиметра фирмы TOMЕУ** по общепринятой методике: после инстилляции местного анестетика (пропаракаина гидрохлорид – алкаин 0,5%) толщина роговицы определялась в 5 точках – верхняя, нижняя, назальная, темпоральная и центр. После 3-кратного измерения в каждой точке рассчитывался средний показатель. Датчик пахиметра удерживался перпендикулярно, в положении пациента «лежа и смотря вверх».

В I группу вошло 100 человек (200 глаз) в возрасте от 18-79 лет. Средний возраст составил $41,4 \pm 18,1$. Среди них – 61 женщина и 39 мужчин. Критерии включения в данную группу: 1) острота зрения с коррекцией - не менее 0,8; 2) аномалия рефракции - не более 3 дптр; 3) астигматизм - не более 1 дптр.

II группу составил 191 пациент (309 глаз), с той или иной стадией глаукомного процесса, но с нормализованным офтальмотонусом ($P_0 < 20$ мм рт.ст.). Возраст исследуемых - 39-83 лет, в среднем – $56,7 \pm 12,1$ (80 мужчин и 111 женщин).

Результаты и обсуждение. Учитывая показатели ЦТР, все исследуемые лица были разделены на 5 подгрупп в зависимости от толщины роговицы: 1) < 500 мкм; 2) 501-550 мкм; 3) 551-600 мкм; 4) 601-650 мкм; 5) > 651 мкм.

Среднее значение ЦТР для группы здоровых пациентов (100 человек – 200 глаз) составило:

– для правого глаза (OD) – $532,2 \pm 41,0$;

– для левого глаза (OS) – $533,1 \pm 41,5$.

Среднее значение ВГД в данной группе: OD= $16,5 \pm 2,1$ мм рт.ст.; OS= $17,2 \pm 1,9$ мм рт.ст. Для того чтобы получить более точное представление о состоянии роговицы, определялась средняя толщина роговицы в 4 квадрантах, помимо центра: верх – $581,43 \pm 36,72$ мкм; низ – $569,07 \pm 33,46$ мкм; назальная – $579,38 \pm 34,24$ мкм; темпоральная – $574,77 \pm 35,98$ мкм. Высокие показатели ЦТР зарегистрированы в верхнем квадранте, а наиболее низкие показатели – в нижнем квадранте. Учитывая то, что измерение ВГД проводилось в центральной зоне роговицы, были проанализированы эти данные ЦТР среди различных групп пациентов (табл.).

Таблица

Величина ЦТР и уровня ВГД у здоровых лиц

Группа	I <500 мкм	II 501-550 мкм	III 551-600 мкм	IV 601-650 мкм	V >651 мкм
Количество глаз	39 (19,5%)	52 (26%)	77 (38,5%)	29 (14,5%)	3 (1,5%)
Возраст (лет)	$37,1 \pm 1,52$	$42,7 \pm 2,74$	$44,9 \pm 1,93$	$47,4 \pm 3,51$	$49,2 \pm 2,37$
ЦТР (среднее значение, мкм)	$491,3 \pm 10,4$	$522,3 \pm 14,2$	$564,2 \pm 16,2$	$619,3 \pm 10,7$	$651,1 \pm 11,7$
ВГД (P°), мм рт.ст.	$15,0 \pm 2,23$	$16,3 \pm 2,19$	$18,2 \pm 2,11$	$20,0 \pm 2,91$	$21,1 \pm 3,72$

Из таблицы видно, что чем больше толщина роговицы, тем выше уровень ВГД. При исследовании зависимости ЦТР от пола и возраста было выявлено, что в возрастных группах до 40 лет у женщин значение ЦТР >600 мкм в оптической зоне определялось в 10,71% случаев, <500 мкм – в 5,37% случаев. В аналогичной выборке мужчин – соответственно в 5,39 и 7,32% случаев. У категории обследованных в возрасте после 40 лет величины абсолютных значений ЦТР у здоровых мужчин были достоверно выше ($p < 0,002$), чем у женщин. У мужчин ЦТР >600 мкм встречалась в 2 раза реже, чем у женщин, и наоборот. Данные собственных исследований практически совпали с данными аналогичных исследований, проведенных в России и за рубежом [1-4]. По результатам наших исследований, большая часть здоровых лиц имели ЦТР в диапазоне от 520-580 мкм.

Во II группе пациентов с ПОУГ обследован 191 человек (309 глаз) с различными стадиями глаукомного процесса. Больные были разделены на аналогичные подгруппы в зависимости от толщины роговицы. В I подгруппе (ЦТР <500 мкм) обследован 51 человек (87 глаз). Средняя величина истинного ВГД (P0)= $17,7 \pm 1,52$ мм рт.ст. Среднее значение ЦТР= $487,2 \pm 13,6$ мкм.

Результаты сравнительного анализа уровня ВГД и ЦТР у здоровых пациентов и больных ПОУГ представлены на рис. 1.

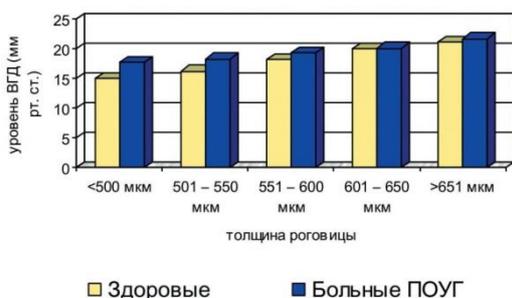


Рис. 1. Взаимосвязь ВГД и ЦТР у пациентов исследуемых групп

Проведенные исследования показали, что при ЦТР больше 580 мкм частота далеко зашедшей и терминальной ПОУГ меньше, чем у больных с ЦТР менее 510 мкм (рис. 2).

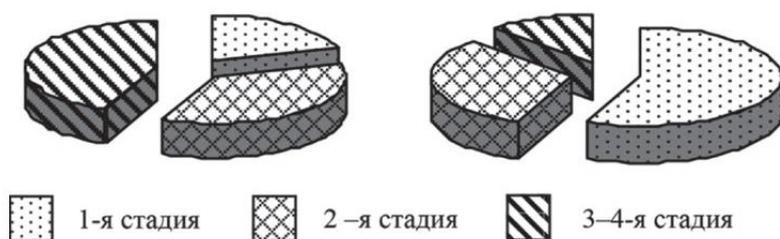


Рис. 2. Соотношение стадии ПОУГ и величины ЦТР

ЦТР ≤ 510 мкм ЦТР > 580 мкм

Выводы

1. Результаты исследования свидетельствуют о том, что толщина роговицы в среднем колеблется в диапазоне от 510-580 мкм.
2. Получена корреляционная зависимость между толщиной роговицы и уровнем ВГД в контрольной группе.
3. Выявлена зависимость течения глаукомного процесса от толщины роговицы в группе пациентов с ПОУГ. У больных с толщиной роговицы менее 500 мкм частота встречаемых далеко зашедших и терминальных стадий была намного выше, чем в группе с большими показателями ЦТР.

Источник: Научно-практический журнал © ГБУ «Уфимский научно-исследовательский институт глазных болезней Академии наук Республики Башкортостан»

<http://www.eyepress.ru/sbornik.aspx?412>