



Көз аурулары  
ҚазҒЗИ

# Влияние показателей пахиметрии на результаты тонометрии в различных возрастных группах

Жұмабекова Д.Ә., врач-резидент офтальмолог КазНИИ ГБ  
Научный руководитель: д.м.н. Алдашева Н.А.



## Актуальность

Глаукома остается ведущей причиной необратимой слепоты в мире. Единственным модифицируемым фактором риска прогрессии глаукомы является уровень внутриглазного давления (ВГД). (Kingman *et al.*, 2004, Thomas *et al.*, 2015)

В настоящее время отсутствует единый стандарт в выборе оптимального метода тонометрии. Исследования, выполненные *in vitro*, продемонстрировали, что с возрастом характеристики коллагеновых волокон роговицы меняются, что в свою очередь, приводит к изменениям её биомеханических свойств. В последние годы растет интерес к разработке тонометров, которые позволяют минимизировать ограничения измерений и повышать точность определения внутриглазного давления с учетом инволюционных изменений, ригидности фиброзной оболочки глаза.

**Цель:** Изучить влияние инволюционного фактора на результаты тонометрии с использованием различных видов тонометров.

## Материалы и методы

**Дизайн:** Проспективное кросс-секционное исследование

**Период исследования:** с января 2025 по март 2025 года на базе КазНИИ ГБ.

**Критерии включения:** Здоровые лица в возрасте 18 лет и старше. Всего 80 пациентов-107 глаз. Средний возраст –  $49,60 \pm 1,94$  года.

Участники исследования были разделены на две группы: 1 группа до 40 лет, 2 группа - старше 40 лет.

Данное разделение обусловлено биологическими и гормональными изменениями, происходящими в организме с возрастом, которые могут оказывать влияние на структуру и свойства роговицы, ее биомеханику (колебания уровней андрогенов и эстрогенов).

Снижение амплитуды аккомодации наиболее выражено в 40 - 48 лет (He M. et al. 2014).

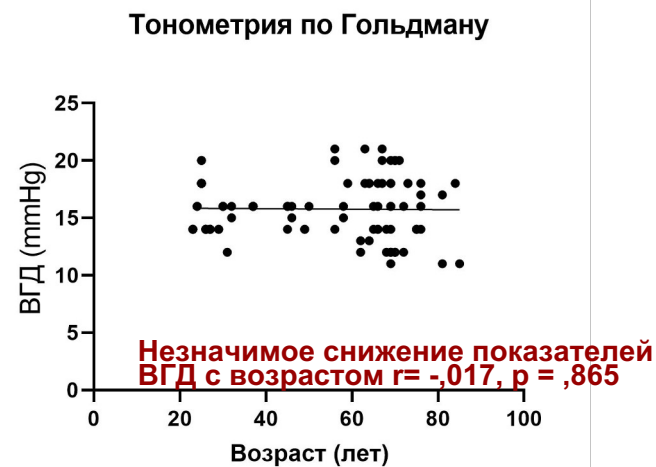
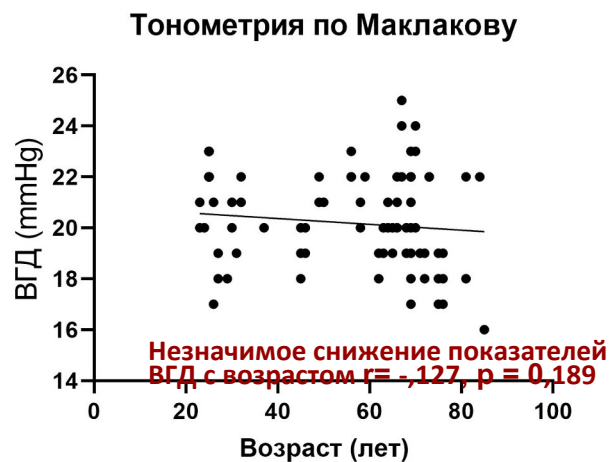
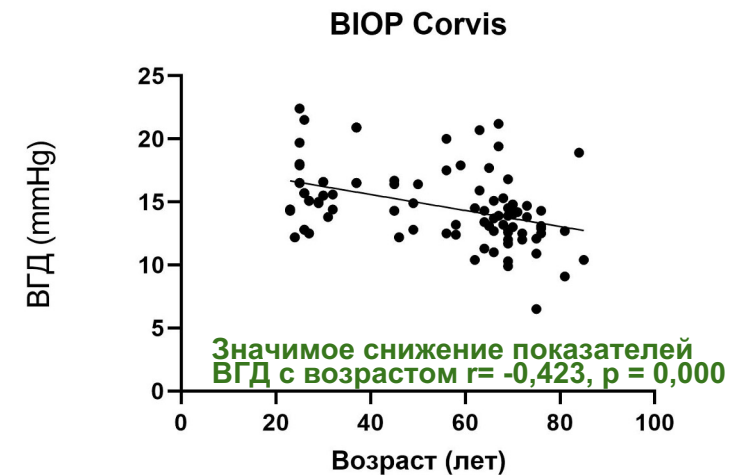
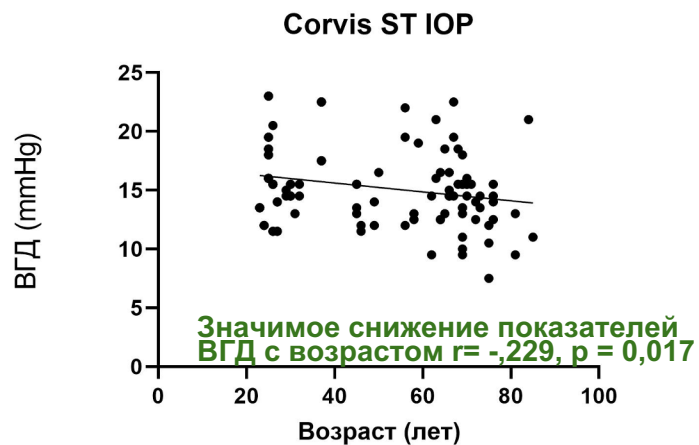
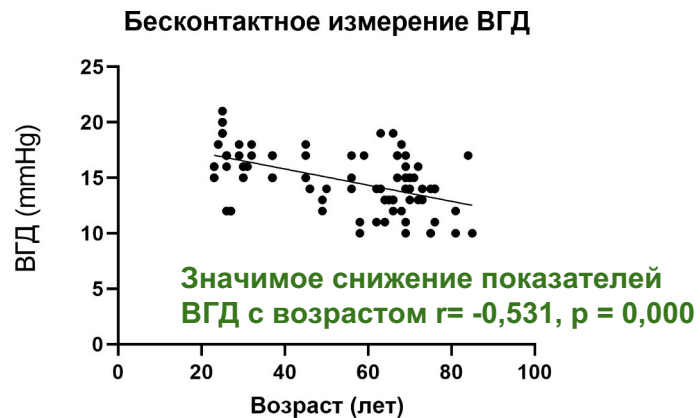
# Материалы и методы

**Критерии исключения:** инфекционные заболевания глаз, патология роговицы, рефракционная лазерная хирургия в анамнезе, системные заболевания соединительной ткани, сахарный диабет, аномалия рефракции превышающая -3,00 диоптрий, глаукома.

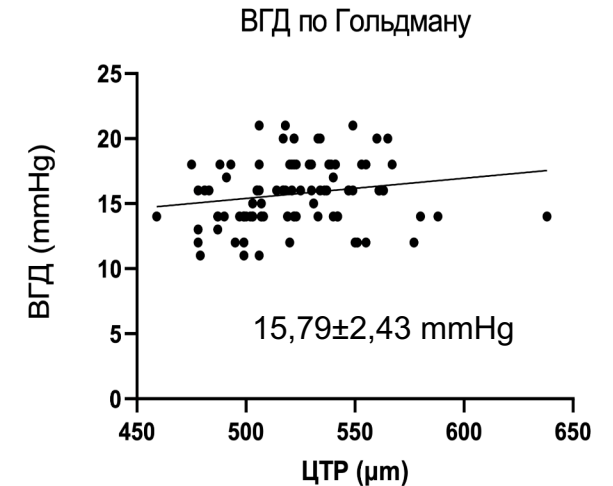
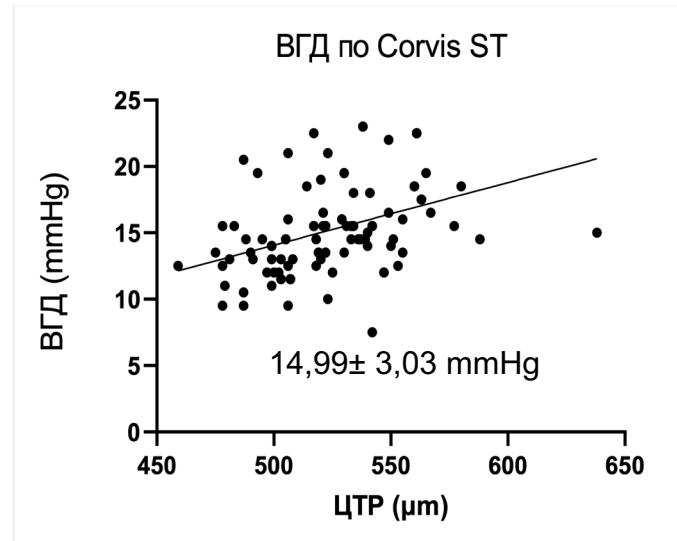
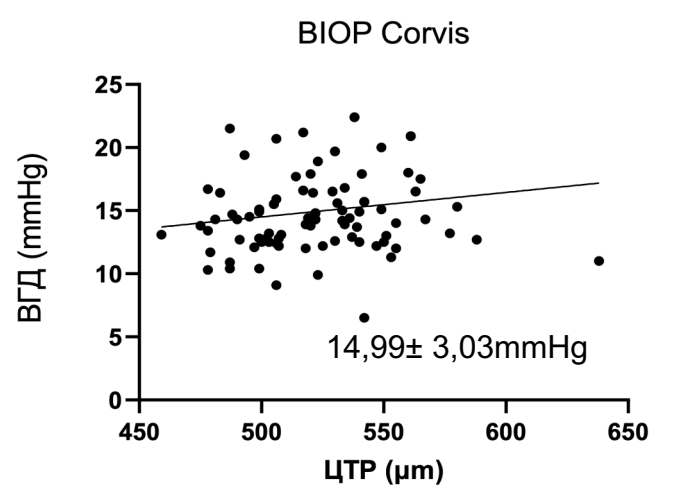
Измерение внутриглазного давления проводилось с использованием: бесконтактного тонометра NCT-200 (Rexham (Shin Nippon), Осака, Япония), Corvis ST (Oculus Optikgeräte GmbH, Wetzlar, Германия), тонометра Маклакова (НГм2-ОФТ-П, Россия) и Гольдмана (Keeler Instruments, Windsor, Великобритания). Показатели ЦТР были получены с помощью Corvis ST.

Статистическая обработка данных данного исследования была выполнена с использованием PSPP 2.0.1, Prism 8 (GraphPad Software Inc., США). Применялся коэффициент корреляции Пирсона.

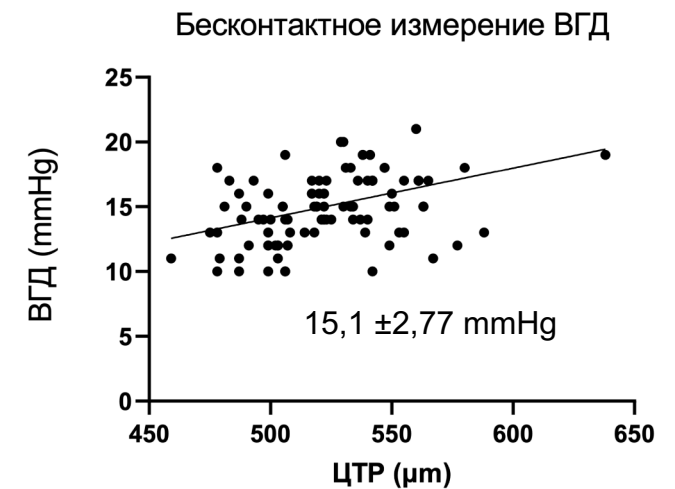
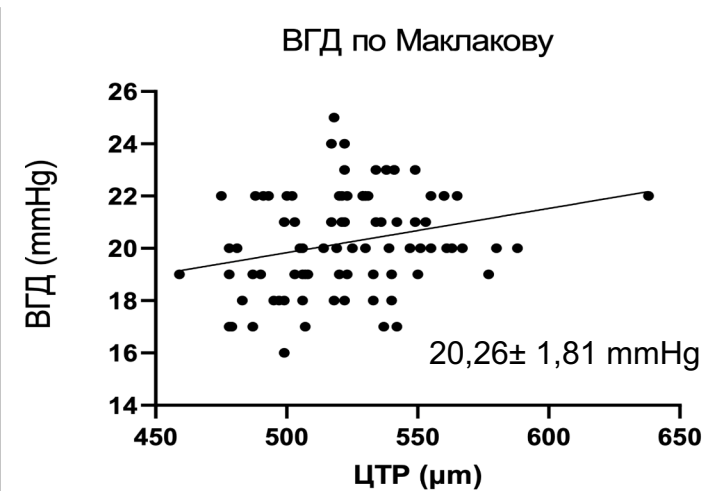
# Результаты корреляционного анализа показателей офтальмотонуса различными видами тонометров в разных возрастных группах



# Результаты корреляционного анализа показателей офтальмотонуса различными видами тонометров в зависимости от ЦТР



Максимальная корреляция между показателями офтальмотонуса и ЦТР выявлены на бесконтактном тонометре и Corvis ST, в то время как показатель Corvis BIOP продемонстрировал минимальную корреляцию с ЦТР.



# Выводы

Показатели офтальмотонуса имеют тенденцию к снижению в старших возрастных группах. Указанная тенденция подтверждена всеми видами использованных тонометров. Полученные результаты согласуются с отдельными источниками литературы и результатами исследований проведенных в восточной Азии (Chua et al. 2018, Han et al., 2016, Baek et al. 2015).

Результаты тонометрии с использованием тонометров ,Маклакова, Гольдмана, Corvis ST и бесконтактного тонометра имеют среднюю корреляционную зависимость от пахиметрии. Влияние ЦТР на результаты тонометрии наименее выражены при использовании тонометра Corvis ST с определением ВНОР ( $r = 0,185$ ).



Көз аурулары  
ҚазҒЗИ

# БУДЕМ РАДЫ ВСТРЕТИТЬСЯ В НАШЕЙ КЛИНИКЕ

Следите за нашими новостями:



eyeinst.kz



@eyeinst\_kz

Больше информации на сайте:

eyeinst.kz

