

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ В ОБЪЁМАХ СЛОЖНЫХ ФОРМ

Савенкова Н.П., Анпилов С.В., Кузьмин Р.Н.¹, Новодерёжкин В.В.

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, ф-т Вычислительной
Математики и Кибернетики, каф. Вычислительных Методов, svanpilov@inbox.ru

¹Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Физический ф-т,
kuzmin_runar@mail.ru

В настоящее время недостаточно подробно изучены закономерности физических механизмов приводящих к повышению и локальным перепадам внутриглазного давления. Поскольку проведение физического эксперимента с учетом особенностей конфигурации и размеров глаза очень трудоемко и не дает полной картины изменения полей скоростей, температур и давления внутри и на поверхности глаза, математическое моделирование в данном случае является одним из основных инструментов исследования.

В работе предложена математическая модель динамики жидкости, которая может быть рассмотрена как грубый прообраз глаза; в модели учитывается влияние сосудистой сетки на динамику жидкости при помощи упрощённой модели – распределённой силы, действующей на жидкость.

Литература

1. *Несторов А.П.* Первичная глаукома. Изд. Медицина, 1982.
2. *Патанкар С.* Численные методы решения задач теплообмена и динамики жидкости. М.: Энергоатомиздат, 1984.