

**Разработка острой животной модели вентральной грыжи на основе повышенного интраабдоминального давления и ее апробация на примере сепарационных пластик**

**Ершов Артем Александрович**

*Студент (специалист)*

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,  
Лечебный факультет, Рязанская область, Россия

*E-mail: levniko137@gmail.com*

**Введение.** Вентральная грыжа является распространенной хирургической патологией [2]. Лечение данного заболевания нередко осложняется интраабдоминальной гипертензией с развитием компартмент-синдрома [1]. Для предупреждения данного состояния и лечения грыж используются сепарационные пластики [3].

**Цель.** Разработать острую модель вентральной грыжи на животных и апробировать ее с помощью оценки изменения показателей натяжения апоневроза передней брюшной стенки до и после проведения сепарационных пластик.

**Материалы и методы.** Для апробации модели острой грыжи была выбрана передняя сепарационная пластика по Рамирес и задние сепарационные пластики по Карбонелл и по Новицки. Модель острой грыжи заключалась в создании интраабдоминальной гипертензии путем накачивания воздуха в баллон, вводимый в брюшную полость, при этом происходило расхождение краев апоневроза, натяжение которых фиксировалось запатентованным инструментом. На 15 свиньях производились сепарационные пластики по Рамирес, Карбонелл и Новицки, по пять животных на каждую изучаемую группу.

**Результаты.** При моделировании фиксировались периодические изменения в показателях силы натяжения апоневроза при накачивании воздуха в баллон с 3,6 ньютонов до 3,8 ньютонов и наоборот, что связано с дыханием животного, дальнейшее нагнетание приводило к образованию дефектов брюшины с нарушением ее герметичности. При увеличении уровня внутрибрюшного давления происходило повышение АД на 20 мм. рт. ст. и ЧСС на 20 ударов в минуту, на ЭКГ регистрировалась элевация сегмента ST, возникали неравномерные дыхательные движения. Проведение сепарационных пластик сопровождалось снижением натяжения тканей передней брюшной стенки и стабилизацией гемодинамических показателей. По результатам статистического анализа различия в трех группах были статистически недостоверными.

**Выводы.** Предложенная острая модель вентральной грыжи обладает рядом достоинств: позволяет оценить влияние внутрибрюшной гипертензии на различные системы организма, позволяет удешевить эксперимент, сокращает сроки исследования. В предварительных исследованиях значимых различий по снижению натяжения апоневроза в представленных сепарационных пластиках не выявлено.

### **Источники и литература**

- 1) 1. Кириенко А.И., Шевцов Ю.Н., Никишков А.С., Селиверстов Е.И., Андрияшкин А.В., Татаринцев А.М., Золотухин И.А. Распространенность грыж передней брюшной стенки: результаты популяционного исследования. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2016;(8):61-66.
- 2) 2. Матюшко Д. Н., Тургунов Е. М., Злотник А. Интраабдоминальная гипертензия и компартмент-синдром: обзор литературы // Наука и Здравоохранение. 2015. № 1. С. 22-32.

- 3) 3. Parshikov V.V., Loginov V.I. An abdominal wall components separation technique in treatment of patients with ventral and incisional hernias (review). *Sovremennye tehnologii v medicine* 2016; 8(1): 182–194, <http://dx.doi.org/10.17691/stm2016.8.1.24>

### Иллюстрации



Рис. : Основной этап проведения сепарационной пластики по Новицки. 1 - поперечная фасция. 2 - поперечная мышца. 3 - перерастянутая брюшина с инъецированными сосудами. 4 - прямая мышца с сосудами-перфорантами.