

Каплан М. Л.

**ВЛИЯНИЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ СОННЫХ АРТЕРИЙ
НА ВЫБОР СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Бонцевич Д. Н.

Кафедра хирургических болезней № 3

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Актуальность. Несмотря на многолетний опыт в области хирургического лечения патологической извитости сонных артерий в настоящее время отсутствуют стандарты выбора способа оперативного лечения.

Цель: обосновать важность гемодинамических параметров при выборе способа хирургического лечения патологической извитости сонных артерий.

Материал и методы. В рамках проспективного исследования показания к оперативному вмешательству были определены у 50 пациентов, у которых выполнено 56 хирургических вмешательств по ликвидации патологической извитости. Выбор способа хирургической ликвидации патологической извитости сонных артерий осуществлялся с учётом двух факторов: 1) анатомический фактор (результаты компьютерной томографии с контрастированием); 2) гемодинамический фактор (результаты ультразвукового исследования). Статистическая обработка данных произведена с использованием пакета прикладных программ Statistica 6,0 непараметрическими методами.

Результаты. В силу результатов расчета показателей гемодинамики можно утверждать, что при диаметре внутренней сонной артерии 4 мм появление турбулентных течений возникает на скорости 1,2 м/с (число Рейнольдса $(Re)=1008$), полный переход на турбулентный режим тока крови – на скорости 1,4 м/с ($Re=1176$). При увеличении диаметра сосуда до 6 мм значение скорости кровотока, при которой происходит появление пристеночных вихревых течений, уменьшается до 0,8 м/с ($Re=1008$), а турбулентный ток крови возникает при скорости 1 м/с ($Re=1260$). Таким образом, устранение патологической извитости за счет резекции общей сонной артерии (ОСА) необходимо выполнять при малых диаметрах внутренней сонной артерии (ВСА), близких к значению 4 мм; резидуальные извитости в таких случаях не будут оказывать гемодинамически значимых нарушений церебрального кровотока. В то же время сохранение естественной бифуркации ОСА и анатомии отхождения ВСА от неё при резекции участка ВСА (при диаметре более 5 мм) является благоприятным гемодинамическим фактором и уменьшает риск стенозирования в области анастомоза.

Выводы:

1. Индивидуальные особенности сосудистой анатомии при патологической извитости позволяют утверждать, что не существует универсального способа хирургического лечения данной патологии.

2. Выбор способа хирургической ликвидации патологической извитости должен быть обусловлен анатомическими и гемодинамическими предпосылками, учёт которых позволяет добиться оптимального результата лечения.