

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Струнина Олега Всеволодовича
на диссертационную работу Ивановой Анастасии Александровны
«Прогнозирование, профилактика и коррекция кровопотери в хирургии
идиопатического сколиоза», представленную на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности 14.01.20 – анестезиология и
реаниматология

Актуальность избранной темы диссертации. Хирургическое лечение
сколиотических деформаций позвоночника является одной из важнейших
проблем вертебрологии. Внедрение современных хирургических технологий
характеризуется значительным увеличением степени хирургической
агрессии, обусловленной потребностью, как в коррекции деформации, так и в
многоуровневой стабилизации позвоночника. Это обстоятельство, в свою
очередь, приводит к неизбежной кровопотере, которая чаще относится к
категории значительной или массивной и является причиной многих
осложнений, включая летальные исходы. Кроме того, у больных с
идиопатическим сколиозом закономерно регистрируются нарушения в
системе гемостаза, обусловленные, в частности, фактором системной
дисплазии соединительной ткани. При этом остаются неясными вопросы,
связанные с частотой наличия признаков дисплазии соединительной ткани у
данной категории больных и их влиянием на степень интраоперационной
кровоточивости тканей. Недостаточно изученным является и
функциональное состояние системы гемостаза, обеспечивающее
поддержание необходимого для организма гемостатического потенциала,
нарушения которого на этапах хирургического лечения могут выступать в
качестве предиктора геморрагических осложнений. К сожалению, в
отечественной литературе отсутствуют сведения об использовании
глобальных методов исследования функционального состояния системы
регуляции агрегатного состояния крови у изучаемой категории больных.

Степень тяжести интраоперационной кровопотери определяет необходимость гемотрансфузионной терапии, что сопровождается аллоиммунизацией реципиента, а в условиях имплантации в организм массивных металлоконструкций увеличивает риск инфекционных осложнений. Недооценка исходных функциональных особенностей пациента или переоценка возможностей инфузионно-трансфузионного обеспечения выполняемых операций чревата серьезными последствиями. В совокупности с патофизиологическими изменениями организма больных сколиозом, интраоперационная кровопотеря является дополнительным фактором операционно-анестезиологического риска, что требует решения задач, связанных с повышением уровня безопасности оперируемых больных путем поиска возможных путей снижения интраоперационной кровопотери и дифференцированного подхода к выбору программ инфузионно-трансфузионного обеспечения выполняемых операций. Исходя из вышеизложенного, автором сформулированы цель и задачи исследования, решение которых отвечает насущным нуждам, как анестезиологии и реаниматологии, так и хирургической вертебрологии.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Исследование характеризуется четко спланированным алгоритмом проведения клинических обследований, построено методически верно и проведено на большом клиническом материале – 395 больных с идиопатическим сколиозом. Для сбора научной информации использован комплекс современных сертифицированных методов исследования. Достоверность полученных данных подтверждена корректно проведенной обработкой полученных данных с применением современных программ статистического анализа.

Работа включает 13 рисунков и микрофотографий хорошего качества, количественные данные представлены в 24 таблицах. Список цитируемой литературы состоит из 175 источников, из них 97 иностранных. Проведен

тщательный анализ и сравнение полученных результатов с данными других исследователей по рассматриваемой тематике.

Достаточный объем клинического материала и результаты использованных высокоинформативных методов исследования подтверждают достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных четко и емко. Все выводы основаны на фактах, полученных лично автором, хорошо обоснованы, вытекают из полученных результатов исследования, соответствуют поставленным задачам и отражают содержание и основные положения диссертации. Основные результаты диссертации опубликованы в 23 научных работах, из них 1 патент на изобретение и 6 статей в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендуемых для публикаций основных результатов исследования и доложены на научных форумах различного уровня. Диссертантом получен патент РФ на изобретение.

Все вышеперечисленное дает основание заключить, что степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций является высокой и сомнений не вызывают.

Достоверность и новизна полученных автором результатов, выводов и рекомендаций. Научная новизна выдвигаемых соискателем положений сводится к следующему:

- установлены основные и дополнительные факторы, определяющие объем интраоперационной кровопотери при хирургической коррекции сколиоза;

- выделены три типа нарушений функционального состояния системы гемостаза;

- на основании основных факторов, определяющих объем интраоперационной кровопотери, разработаны оригинальные алгоритмы диагностики и профилактики развития повышенной интраоперационной кровопотери, позволяющие повысить уровень безопасности оперируемых

больных с идиопатическим сколиозом;

- предложены математические модели и способ прогнозирования объема интраоперационной кровопотери, которые могут являться оптимальным средством получения опережающей информации о риске развития геморрагического синдрома.

Научную новизну подтверждает наличие у автора патента.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов. Несомненна практическая значимость представленной работы, которая заключается в возможности снижения риска интраоперационных и послеоперационных осложнений при использовании предлагаемых автором технологических приемов и алгоритмов. Обоснована необходимость предоперационного исследования функционального состояния системы гемостаза методом низкочастотной пьезотромбоэластографии, что позволяет уже на предоперационном этапе идентифицировать больных с риском развития геморрагического синдрома и своевременно начать патогенетически обоснованные лечебные мероприятия.

Разработан способ и модели прогнозирования интраоперационной кровопотери, позволяющие практическому врачу получить опережающую информацию о количественных показателях ожидаемой интраоперационной кровопотери и индивидуализировать предоперационную подготовку больных, связанную с решением вопросов трансфузиологического обеспечения.

Предложенные автором оригинальные алгоритмы могут быть использованы в практической деятельности вертебрологических клиник с целью повышения уровня безопасности оперируемых больных.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Совокупность полученных результатов исследования Ивановой А. А., представленных в формате практических рекомендаций и алгоритмов повышения уровня безопасности оперируемых больных с

идиопатическим сколиозом, может применяться в специализированных клиниках с целью повышения эффективности специализированной медицинской помощи больным, нуждающимся в высокотехнологичных корригирующих хирургических операциях и повышения уровня безопасности оперируемых, а также послужить основой для дальнейших научно-практических исследований.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность.

Диссертационная работа содержит все необходимые разделы: введение, обзор литературы, главы с описанием результатов собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращенных терминов, список литературы, список иллюстративного материала. В разделе введение автором убедительно обоснована актуальность исследования, четко сформулированы его цель и задачи, охарактеризованы научная новизна и практическая значимость, изложены основные положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы (глава I) раскрывает тему диссертации, содержит сведения по всем разделам проведенного исследования, характеризует имеющиеся в литературе противоречия и достаточно полно обосновывает актуальность настоящего исследования. Цитируемые источники современные, солидны.

Во II главе дана характеристика клинического материала и использованных методов исследования. Дизайн работы представлен как наблюдательное исследование. Срок набора материала составил 5 лет. Сформированные группы достаточно однородны и сопоставимы по основным критериям оценки.

Использованы надежные методы статистической обработки материала, позволяющие минимизировать возможность систематических ошибок.

В главе III представлены собственные результаты исследования. Автором показано, что к совокупности факторов, определяющих

результатирующий объем интраоперационной кровопотери при хирургической коррекции сколиоза относятся: повышение внутрибрюшного давления, нарушение структуры костной ткани, наличие признаков ДСТ, количество выполненных уровней ТПФ. Продemonстрировано, что реализация технологических приемов, направленных на профилактику повышения внутрибрюшного давления, позволяет на 60 % уменьшить объем интраоперационной кровопотери и не применять компоненты крови у 75,9 % оперируемых.

Установлено, что 63,5 % больных с идиопатическим сколиозом имеют признаки дисплазии соединительной ткани, 32,5 % больных имеют морфологические особенности костной ткани, которые служат дополнительными факторами риска развития повышенной кровопотери.

В главе IV приведены сведения о функциональном состоянии системы гемостаза у изучаемой категории больных. Описаны и проанализированы как результаты применения биохимических лабораторных методик, так и результаты, полученные при применении глобального теста диагностики - низкочастотной пьезотромбоэластографии. Установлены 3 типа гемостатического потенциала и доказано, что 3 тип - является угрожаемым по развитию массивной интраоперационной кровопотери. Описан и обоснован способ прогнозирования кровопотери на основании определения уровня сульфатированных гликозаминогликанов. Представлены разработанные математические модели прогнозирования объема интраоперационной кровопотери. Глава заканчивается графическим изложением алгоритмов повышения уровня безопасности оперируемых больных.

В представленном заключении полученные автором результаты полно проанализированы и обсуждены. Отмечены положения, уточняющие известные сведения из литературных источников. Практические рекомендации диссертационного исследования могут служить основой

периоперационного ведения больных с идиопатическим сколиозом с целью повышения уровня их безопасности.

Выводы четко сформулированы, соответствуют декларируемым задачам, конкретны и обоснованы.

Практические рекомендации выполнимы и целесообразны.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации. Диссертация оформлена в традиционном стиле, выполнена на высоком научно-методическом уровне, изложена хорошим литературным языком. В диссертационной работе 6 выводов, основанных на объективных данных, полученных лично автором, хорошо сформулированных и достоверных. Несомненным достоинством работы является тот факт, что полученные результаты исследования расширяют понятие о механизмах развития интраоперационной кровопотери и позволяют осуществлять качественно новый подход к решению задачи снижения степени тяжести кровопотери с позиций своевременной диагностики, профилактики и возможности упреждающей терапии.

Не вызывает сомнения использование высокоточных методов исследования и современная статистическая обработка полученных результатов.

Содержание автореферата соответствует материалам, представленным в диссертации, а основные результаты позволяют сделать обоснованные выводы, отражающие суть проведенного исследования. Результаты исследования доложены на Всероссийских форумах.

В порядке обсуждения, хотелось бы задать несколько вопросов:

1. Вы рекомендуете внутрибрюшную декомпрессию как эффективный способ профилактики интраоперационной кровопотери. Проводили ли вы сравнение между сопоставимыми по параметрам показателей гемостаза и объемом вмешательства пациентами

оперированными в условиях декомпрессии (специализированный стол) и без него?

2. В алгоритме №2 (рис. № 13) вы рекомендуете пациентам с 3-м типом гемостатического потенциала применять ингибиторы фибринолиза. Однако, вы не отмечаете у них повышения фибринолитической активности по данным стандартных лабораторных тестов. На чем основаны Ваши рекомендации в таком случае?

3. В таблице №7 вы не приводите различий по количеству уровней хирургической транспедикулярной фиксации в четырех группах пациентов. Однако кровопотеря у них существенно различалась по группам. Таким образом, оказывало ли количество уровней ТПФ влияние на кровопотерю или она зависела только от продолжительности вмешательства как такового?

Следует отметить, что замечания носят непринципиальный характер и не снижают научно-практической ценности диссертационной работы.

Заключение. Диссертационная работа Ивановой Анастасии Александровны «Прогнозирование, профилактика и коррекция кровопотери в хирургии идиопатического сколиоза», выполненная под руководством доктора медицинских наук М. Н. Лебедевой в Новосибирском научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии им. Я. Л. Цивьяна является самостоятельным законченным научным исследованием, в котором содержится решение важной научно-практической задачи – научно обоснованы, разработаны и внедрены в клиническую практику новые технологические решения, направленные на снижение объема интраоперационной кровопотери при хирургической коррекции идиопатического сколиоза, позволяющие повысить уровень безопасности оперируемых больных, что является важным для анестезиологии и реаниматологии, травматологии и ортопедии.

По актуальности, методологическому подходу, новизне, обоснованности научных положений, выводов и практической значимости диссертация

полностью соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 21.04.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.20 – анестезиология и реаниматология.

Заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии детского
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени
академика Е. Н. Мешалкина» Минздрава России,

доктор медицинских наук

18 сентября 2017 г.



О. В. Струнин

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
630055, г. Новосибирск, ул. Речкуновская, 15
т. +7 (383) 347-60-66, mail@meshalkin.ru

Службующую подпись О. В. Струнина удостоверено

