

## **АРРОЗИОННЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ**

*Ращинский С.М.<sup>1,2</sup>, Третьяк С.И.<sup>1</sup>, Степанюк А.А.<sup>1,2</sup>, Бусько Л.И.<sup>2</sup>,  
Глушакевич Д.С.<sup>2</sup>, Невмержицкий М.П.<sup>2</sup>, Евтух Д.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г.  
Минска

## **ARROSIVE BLEEDING AFTER PANCREATIC SURGERY**

*Rashchynski S.M.<sup>1,2</sup>, Tratsyak S.I.<sup>1</sup>, Stepanyuk A.A.<sup>1,2</sup>, Busko L.I.<sup>2</sup>,  
Glushakevich D.S.<sup>2</sup>, Neumiaryzhytski M.P.<sup>2</sup>, Yeutukh D.V.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Belarusian State Medical University

<sup>2</sup>Clinical City Hospital of Emergency Care, Minsk

**Введение.** Частота летальных исходов после хирургических вмешательств на поджелудочной железе (ПЖ), особенно в центрах с большим количеством операций, заметно снизилась в течение последнего десятилетия. Это было достигнуто благодаря внедрению новых способов хирургических вмешательств, интенсивной терапии, чрескожной интервенционной радиологии, а также более эффективной периоперационной подготовке пациентов. В то же время частота послеоперационных осложнений по-прежнему остается высокой. Наиболее часто встречаются (P. Limongelli [et al.], 2008): гастростаз в раннем периоде после операции (19–23%), несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза (НПДА) с послеоперационным панкреатическим свищом (ПОПС) от 9 до 18%, абсцессы брюшной полости (9–10%) и послеоперационные кровотечения (ПОК) в пределах 1–8%. На долю ПОК приходится от 11% до 38% всей послеоперационной летальности, что определяет значимость этого вида послеоперационного осложнения и необходимость определения рациональной тактики его лечения. В проанализированных доступных источниках литературы не описано случаев сочетания НПДА с ПОПС и формированием псевдоаневризмы артерий (ПАА) с рецидивирующим наружным и кишечным кровотечением с успешной возможностью её рентген-эндоваскулярной эмболизации (РЭВЭ).

**Цель.** оценить перспективу и целесообразность индивидуального подхода с применением РЭВЭ у пациентов с ПОПС и последующим ПОК после выполнения хирургических вмешательств у пациентов с хроническим панкреатитом (ХП).

**Материалы и методы.** На базе 3-го хирургического (гепатологического) отделения УЗ «ГК БСМП» г. Минска с 01.01.2010г. по 01.01.2024г. по поводу различных осложнений ХП у 33 пациентов была выполнена продольная панкреатикоюностомия (ППЕ). Среди них было отмечено низкое количество послеоперационных осложнений – 4 / 12,1% (95%ДИ:6,2–29,4) случая при отсутствии летальных исходов. Только в одном

случае возникли осложнения, которые можно отнести к категории жизнеугрожающих (степень тяжести С по ABC) согласно классификациям International Study Group on Pancreatic Fistula Definition (ISGPF) для ПОПС и International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS) для послеоперационных кровотечений. У пациентки после выполнения ППЕ развился ПОПС категории С и позднее тяжелое наружное и кишечное кровотечение (тип С) из псевдоаневризмы правой желудочно-сальниковой артерии.

**Результаты и обсуждение.** После выполнения ППЕ вероятность различного вида послеоперационных осложнений колеблется в пределах от 2% до 36,3%, а летальность составляет 0 – 4% от общего числа оперированных. Результаты ее выполнения позволяют рассматривать ППЕ, как альтернативное хирургическое вмешательство в тех случаях, когда отсутствует увеличение размеров головки ПЖ, синдром холестаза и хроническая дуоденальная непроходимость как осложнение хронического панкреатита. Несмотря на кажущуюся минимализацию хирургической агрессии во время выполнения ППЕ можно встретиться с таким сочетанием осложнений, которое приведено в нашем наблюдении. На 13 сутки после операции (при общем удовлетворительном состоянии) у пациентки по контрольному дренажу резко увеличилось количество отделяемого до 600 мл и появилась примесь желчи, что характерно для ПОПС предположительно категории В. На 19 сутки у пациентки по контрольному дренажу появилось отделяемое с примесью крови (расценено ПОК тип В). До повторного эпизода кровотечения из брюшной полости с «меленой» и коллапсом на фоне ПОПС проводилась медикаментозная гемостатическая и гемозаместительная терапия. Рецидив (ПОК тип С) произошел на 28 сутки после операции, что потребовало выполнения СКТА ОБП (для дальнейшего планирования хирургического лечения). В экстренном порядке под местной анестезией пациентке из доступа после пункции правой плечевой артерии была выполнена селективная ангиография чревного ствола, печёночной и желудочно-сальниковой артерий. Экстравазация контраста была выявлена в средней трети правой ветви желудочно-сальниковой артерии. Произведена успешная эмболизация артерии спиральями Azur18 4mm x 4cm, Azur18 5mm x 4cm и Azur18 5mm x 4cm. Далее была проведена дополнительная эмболизация ПАА на протяжении 1% раствором этоксисклерола с гемостатической губкой. Наружное и кишечное кровотечение прекратилось после РЭВЭ. Панкреатический свищ (ПОПС тип С) самостоятельно закрылся на 50 сутки после выполнения ППЕ (22 сутки после эпизода кровотечения из ПАА), а пациентка была выписана из стационара на 59 сутки после выполнения ППЕ.

На долю ПОК приходится от 11% до 38% всей послеоперационной летальности. Причины возникновения ПОК зависят от времени его возникновения после проведенной операции. Раннее ПОК (в первые 24 ч после операции) в основном является следствием технических погрешностей,

допущенных при обеспечении гемостаза во время операции и/или периоперационных нарушений свертывающей системы крови. Эти кровотечения могут быть, как наружными, так и внутрь просвета желудка или кишки (P. Limongelli [et al.], 2008). Механизм возникновения поздних кровотечений сложнее и, как правило, связан с наличием факторов, способствующих развитию аррозии сосудов: ПОПС, желчный свищ, абсцесс. По разным оценкам, до 45% этих первоначально незначительных кровотечений рецидивируют в виде эпизода массивного кровотечения, что и случилось в описанном нами случае. Основным фактором риска ПОК, исходя из патогенеза, является наличие ПОПС. В случаях ПОПС существует статистически значимая корреляция между дополнительным наличием желчи в отделяемом по дренажам и возникновением ПОК. В случае формирования абсцесса происходит лизис стенки сосуда или перевязанной культи артерии, что приводит к возникновению ПОК (С. Bassi [et al.], 2005).

В настоящее время отсутствует единая концепция в отношении тактики оперативного лечения ПОК, возникших на фоне ранее выполненных резекционных вмешательств на ПЖ. В случае ранних ПОК M.N. Wente [et al.] (2007) считают необходимым выполнение релапаротомии при возникновении кровотечения в первые сутки после операции. Однако параллельно в исследовании отмечено, что при релапаротомии с целью выполнения гемостаза достаточно часто возникает необходимость разобщения панкреато-энтероанастомоза, что, в свою очередь, ведет к увеличению вероятности ПОПС, повторных ПОК и абсцессов после ее выполнения. В аналитическом обзоре E.F. Yekebas [et al.] (2008) в качестве первоначальной лечебно-диагностической процедуры предлагается ангиография с возможным ее повторением в течение 6 – 24 часов в случае отсутствия визуализации источника кровотечения. По их мнению, а также S. Schorn [et al.] (2019), выполнение релапаротомии по поводу поздних ПОК осложняется из-за спаечного и инфильтративного процессов и увеличивает риск осложнений, как во время операции, так и в послеоперационном периоде, связанных с травмой кишечной стенки и сосудов (при прошивании его без четкой визуализации).

По мере накопления опыта появились публикации с хорошими результатами РЭВЭ в случаях поздних ПОК. В мета-анализе, проведенном P. Limongelli [et al.] (2008), частота поздних ПОК составила 3,9%. Из них релапаротомия с целью гемостаза была произведена у 77 (47,2%) пациентов, а РЭВЭ в 73 случаях (44,8%). Летальность в первой группе составила 43%, а группе после РЭВЭ только 21%. Недостатками РЭВЭ, по мнению авторов, являются высокий риск окклюзии печеночной артерии и ограниченные возможности в случаях венозного или диффузного кровотечения. Таким образом, ПОК после операций на ПЖ является тяжелым, а порой и фатальным осложнением. Основными факторами его возникновения являются: послеоперационный панкреатит, ПОПС, желчеистечение, абсцесс.

Анализ литературы свидетельствует об отсутствии единой тактики лечения пациентов с ПОК, которые порой сочетаются с ПОПС.

**Выводы.**

1. Необходима разработка и внедрение научно обоснованного алгоритма диагностики и лечения ПОК, возникающих после резекционных и резекционно-дренирующих оперативных вмешательств на ПЖ.

2. Приведенный случай показывает возможность успешной эндоваскулярной эмболизации правой желудочно-сальниковой артерии при псевдоаневризме (ПОК «С»), связанной со свищом поджелудочной железы (ПОПС «С»), после выполнения ППЕ.