

3. Лейкоцитоз и лимфоцитоз чаще регистрируется у детей до года, чем у детей старше 5 лет.

4. Увеличение СОЭ при коклюшной инфекции более выражено у мальчиков, чем у девочек.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ющук, Н. Д. Инфекционные болезни: национальное руководство / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. — 2009. — 311 с.
2. Инфекционные болезни у детей: учебник для педиатрических факультетов медицинских вузов / под ред. В. Н. Тимченко, Л. В. Быстряковой. — СПб.: СпецЛит, 2001. — 560 с.
3. Учайкин, В. Ф. Инфекционные болезни у детей / В. Ф. Учайкин, Н. И. Нисевич, О. В. Шамшева. — ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 688 с.

УДК 615.468.6:616-089.843.33/.34]:616-006

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОДНОРЯДНОГО ШВА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ И МЕЖКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

*Дятлов А. П., Астапенко М. И., Васильцова Т. А.*

Научный руководитель: к.м.н. доцент *И. В. Михайлов*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

Появление атравматичного шовного материала повлекло внедрение в практику желудочно-кишечной хирургии однорядных швов анастомозов несколько десятилетий назад. Однорядный кишечный шов, при условии его прецизионного формирования, является достаточно безопасным [1, 2]. Экспериментальные исследования свидетельствуют о меньшей выраженности воспалительных изменений в области однорядного анастомоза, в сравнении с двухрядным [3]. В то же время в лечебных учреждениях Республики Беларусь наиболее часто применяются двухрядные швы анастомозов. В связи с этим актуальной является оценка безопасности однорядного кишечного шва.

### **Цель**

Провести сравнительную оценку непосредственных результатов применения однорядного и двухрядного шва при формировании желудочно-кишечных и межкишечных анастомозов у онкологических пациентов.

### **Материал и методы исследования**

Изучены данные операционных журналов абдоминального хирургического отделения ГОКОД за 2009–2014 гг., создана база данных MS Access. В исследование включено 206 пациентов, оперированных в плановом порядке по поводу рака желудка и опухолей панкреатодуоденальной зоны. Основную (I) группу составили 77 пациентов, перенесшие операции с формированием однорядных анастомозов. Во всех случаях однорядные анастомозы формировали непрерывным атравматичным серозно-мышечно-подслизистым швом, с использованием монофиламентного рассасывающегося шовного материала, 4/0. Контрольную группу составили 129 пациентов, оперированных с наложением двухрядных анастомозов. Внутренний ряд формировали непрерывным обвивным швом через все слои, с использованием монофиламентного рассасывающегося шовного материала, 4/0, а наружный — узловыми серозно-мышечными швами.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту и полу. Средний возраст пациентов I группы, перенесших дистальные субтотальные резекции желудка (ДСРЖ), и II группы, составил  $63,1 \pm 11,4$  и  $64,9 \pm 10,4$  года, соответственно ( $P > 0,05$ ). Минимальный возраст составил 30 и 31 год, максимальный — 81 и 91 год. Доля мужчин в группах — 64 и 63,5 %, соответственно. У пациентов, перенесших гастропанкреатодуоденальные

резекции (ГПДР), средний возраст был несколько ниже —  $58,8 \pm 9,6$  лет, от 42 до 75 лет, преобладали мужчины (70 %).

Пациентам I группы выполнено 20 ГПДР и 57 ДСРЖ. Реконструкция по Бильрот-I произведена в 8 случаях (14,0 %), по Гофмейстеру — Финстереру — в 26 (45,6 %), по Бальфуру — 19 (33,3%) и по Ру — 4 (7,1%). Всего у пациентов I группы сформировано 120 анастомозов — 77 желудочно-кишечных и 43 межкишечных соустья. Среди 129 пациентов II группы ДСРЖ по Бильрот-I выполнена в 6 случаях (4,7 %), по Гофмейстеру — Финстереру — в 50 (38,8 %), по Бальфуру — в 57 (44,20 %) и по Ру — в 15 (11,6 %). Среднее время формирования однорядного анастомоза составило 10 минут, двухрядного — 15 минут.

Послеоперационные осложнения развились у пациентов I и II группы в 4 (5,2 %) и 7 (5,4 %) случаях, соответственно  $P > 0,05$ ). Структура осложнений представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Структура послеоперационных осложнений у пациентов исследуемых групп

Осложнение	Основная группа	Контрольная группа	Критерий значимости различий, P
Панкреатический свищ	1 (1,3 %)	—	P > 0,05
Панкреатит культи	1 (1,3 %)	—	
Двусторонняя полисегментарная пневмония, микронесостоятельность панкреатоюноанастомоза	1 (1,3 %)	—	
Острая сердечная недостаточность	1 (1,3 %)	2 (1,6 %)	
Анастомозит	—	1 (0,8 %)	
Перфорация поперечной ободочной кишки	—	1 (0,8 %)	
Острая спаечная кишечная непроходимость	—	1 (0,8 %)	
Желудочно-кишечное кровотечение	—	1 (0,8 %)	
Внутрибрюшное кровотечение	—	1 (0,8 %)	

Все осложнения у пациентов I группы наблюдались после выполнения ГПДР. Умерли 2 (2,6 %) пациентов I группы и 2 (1,6 %) — II группы ( $P > 0,05$ ). Причинами смерти пациентов основной группы явились острая сердечная недостаточность и полисегментарная пневмония. Среди пациентов контрольной группы причиной смерти в обоих случаях явилась острая сердечная недостаточность. Летальные осложнения не были связаны с методикой формирования желудочного-кишечного и межкишечного анастомозов. Средняя длительность госпитализации пациентов I группы, перенесших ДСРЖ, и II группы, не отличалась —  $14,6 \pm 3,2$  и  $14,6 \pm 3,4$  дней ( $P > 0,05$ ).

### Выводы

1. Частота осложнений у пациентов исследуемых групп не отличалась (5,2 и 5,4 %, соответственно,  $P > 0,05$ ). Все случаи осложнений у пациентов основной группы развились после выполнения ГПДР, после ДСРЖ в данной группе осложнений не было. Имевшие место осложнения не были связаны с методикой формирования желудочно-кишечных и межкишечных анастомозов.

2. Летальность пациентов в I и II группах составила 2,6 и 1,6 %, соответственно ( $P > 0,05$ ). Тенденция к повышению данного показателя среди пациентов I группы обусловлена большей травматичностью ГПДР; после выполнения ДСРЖ в данной группе летальных исходов не было.

3. Использование однорядного непрерывного шва при формировании желудочно-кишечных и межкишечных анастомозов является безопасным и может быть рекомендовано к применению в широкой клинической практике.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Красильников, Д. М. Профилактика несостоятельности швов энтероэнтероанастомоза / Д. М. Красильников, Я. Ю. Николаев, М. М. Миннуллин // Креативная хирургия и онкология. — 2012. — № 1. — С. 38–39.
2. Егивев, В. Н. Однорядный непрерывный шов анастомозов в абдоминальной хирургии / В. Н. Егивев. — М.: Медпрактика, 2002. — 98 с.

УДК 57.085.23

## НАПРАВЛЕННЫЙ ХОНДРОГЕЗ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В 3D СРЕДЕ

*Ермоленко Е. М.*

Научные руководители: д.м.н., профессор *М. П. Потаннев*,  
к.б.н. *Ж. А. Ибрагимова*, *С. И. Марчук*

Учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

### *Введение*

Мезенхимальные стволовые клетки (МСК) считаются хорошим материалом для тканевой инженерии хряща, поскольку они легко доступны, способны к быстрому размножению и мультипотентны. Дифференцировка МСК в хондроциты — путь к успешной регенерации хрящевой ткани.

В последние годы резко возрос интерес к альгинатам как к материалу для трехмерного культивирования МСК. Это связано с тем, что альгинат является природным биосовместимым полимером, отвечающим всем требованиям предъявляемым матриксу для инсталляции клеток и последующей трансплантации [1, 2]. Изучению этой проблемы и была посвящена данная работа.

### *Цель*

Изучить особенности хондрогенной дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани в полимерном матриксе для получения хрящевых структур.

### *Материалы и методы исследования*

*Выделение мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани.* Липоаспират тщательно отмывали раствором фосфатного буфера, после чего подвергали ферментации 0,075 % раствором коллагеназы I типа в течение 30–60 мин. Для нейтрализации фермента добавляли к смеси равный объем фосфатного буфера с 10 % эмбриональной телячьей сыворотки. Отмывали полученную клеточную суспензию. Клетки культивировали при 37 °С и 5 % CO<sub>2</sub> в полной питательной среде  $\alpha$ -MEM с добавлением 10 % эмбриональной телячьей сыворотки (HyClone) до достижения количества 5 млн. кл. Все манипуляции проводили в стерильных условиях.

*Приготовление альгинатных матриксов.* Для приготовления альгинатного раствора, соль (в/о) (low viscosity, Sigma) растворяли в физиологическом растворе на водяной бане. Для полимеризации раствора альгината натрия отработывали растворы, содержащие разные концентрации ионов кальция.

*Оценка жизнеспособности инсталлированных в матриксный носитель МСК ЖТ (мезенхимальные стволовые клетки жировой ткани).* Жизнеспособность клеток оценивали с помощью окрашивания и подсчета клеток в 0,1 % растворе трипанового синего. Количество клеток и жизнеспособность оценивали в камере Горяева.

*Хондрогенная дифференцировка инсталлированных в матриксный носитель МСК ЖТ.* Для хондрогенной дифференцировки клеток культивируемых в альгинатном носителе, матрикс с клетками помещали в дифференцировочную среду содержащую: DMEM /F12, FBS, ITS (инсулин-трансферин-селеновая добавка), раствор антибиотиков, L-глутамин, рекомбинантный человеческий TGF- $\beta$ 3, L-аскорбат-2-фосфат, дексаметазон, L-пролин, пируват натрия.