2. Кузьменко А.В., Кузьменко В.В., Гяургиев Т.А. Хронобиологический подход к терапии хронического рецидивирующего бактериального цистита в стадии обострения. Урология. 2017;2:60-65.
3. Гяургиев Т.А., Кузьменко А.В., Вахтель В.М., Лукьянович П.А. Лечение больных с хроническим рецидивирующим бактериальным циститом в стадии обострения в комплексе с фототерапией с использованием аппарата "Светозар". Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2014;13(4):821-824.
4. Кузьменко А.В. и др. Результаты применения фототерапии и хронотерапии в лечении женщин с хроническим рецидивирующим бактериальным циститом в стадии обострения. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2016;15(4):614-619.
5. Гяургиев Т.А. и др. Оценка эффективности хронотерапии и фототерапии в комплексном лечении больных хроническим рецидивирующим бактериальным циститом в стадии обострения. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2015;14 (3): 422-425.
6. Синякова Л.А. Современные взгляды на антибактериальную терапию мочевыводящих путей. Тактика ведения больных с рецидивирующим циститом. Урология. 2010;3:45-49.
7. Минаев С.В. Технологии системной энзимотерапии в хирургической практике. Амбулаторная хирургия. 2007; 2 (26): 89–92.
8. Ремезов А.П. Системная энзимотерапия в комплексной терапии инфекционных болезней / А.П. Ремезов, Г.Ю. Кнорринг // Лечащий врач. 2003; 9: 74–75.
9. Кузьменко А.В., Кузьменко В.В., Гяургиев Т.А. Эффективность применения комплексных фитопрепаратов в лечении неосложненной инфекции нижних мочевыводящих путей у женщин. Урология. 2018;4:10-13.
10. Гяургиев Т.А. Морфометрический анализ эффективности хронотерапии и фототерапии в лечении больных хроническим рецидивирующим бактериальным циститом в стадии обострения/ Т.А. Гяургиев, А.В. Кузьменко, А.Л. Лавренов// Системный анализ и управление в биомедицинских системах.– 2015 – Т14, №3 – С. 477-481.
11. Ткачук В.Н., Лукьянов А.Э. Место системной энзимотерапии в комплексном лечении больных хронически простатитом. Врачебное сословие. 2007; 5: 36–41.

Хайдарова Б.И.

Анатомия червеобразного отростка в норме и патологии в зависимости от типа телосложения человека

*Ташкентский государственный стоматологический институт
(Узбекистан, Ташкент)*

doi: 10.18411/lj-10-2020-31

idsp: ljjournal-10-2020-31

Аннотация

Научные исследования, посвященные влиянию типа телосложения на расположение слепой кишки и червеобразного отростка, немногочисленны, а работы, посвященные взаимосвязи типа телосложения и микроструктуры стенки аппендикса и их роли в возникновении аппендицита, отсутствуют.

Ключевые слова: слепая кишка, червеобразный отросток, телосложение, илеоцекальная зона.

Abstract

There are few scientific studies on the effect of body type on the location of the cecum and the appendix, and there are no studies on the relationship between body type and the microstructure of the appendix wall and their role in appendicitis.

Keywords: cecum, vermiform appendix, physique, ileocecal zone.

Актуальность. Анатомия приобретает все большую значимость в связи не только с описанием наиболее часто встречающихся анатомических взаимоотношений, так называемых типичных вариантов строения, но и определением крайних проявлений анатомической изменчивости, не выходящих за границы нормы (Никитиук Б. А., 1978;

1991; 1998.). Исследование связи морфологии внутренних органов и типа телосложения человека представляет клинический интерес (Лойт А.А., Каюков А.В., 2006; Николенко В. Н., 2008), так как является резервом диагностики и улучшения оказания медицинской помощи хирургическим пациентам, помогает прогнозировать развитие патологического процесса. Показано, что у людей с различным типом телосложения анатомическое положение и взаимоотношение органов и систем различно (Беков Д. Б., 1988; Кузин В. В., Никитюк Б. А., 1996; Щедрина А. Г., 2007; Горбунов Н. С., 2009), при этом прослеживаются общие морфологические признаки между индивидами одного типа телосложения. Научные исследования, посвященные влиянию типа телосложения на расположение слепой кишки и червеобразного отростка, немногочисленны, а работы, посвященные взаимосвязи типа телосложения и микроструктуры стенки аппендикса и их роли в возникновении аппендицита, отсутствуют.

Цель исследования. Исследовать различные анатомического расположения слепой кишки и червеобразного отростка, его гистологического строения в норме и патологии в зависимости от типа телосложения человека.

Материал и методы исследования

В работе изучены трупы мужского и женского пола ($n = 81$), которые составили 1-ю группу, и пациентов ($n = 68$), оперированных по поводу «острого аппендицита», составивших 2-ю группу. В каждой группе выделяли 3 подгруппы в зависимости от типа телосложения: брахиморфного, мезоморфного и долихоморфного. Антропометрический метод. Тип телосложения определяли по классификации В. Н. Шевкуненко (1935): мезоморфный, долихоморфный и брахиморфный. Для определения типа телосложения измеряли: эпигастральный угол (у долихоморфов менее 80° , мезоморфов $80^\circ - 100^\circ$, брахиморфов более 100°); расстояние между 10 ребрами (у долихоморфов до 27 см, мезоморфов 27-37 см, брахиморфов больше 37 см); длину тела; обхват (периметр) грудной клетки. Критериями включения в данную группу являлись: умершие пациенты, подвергшиеся патологоанатомическому вскрытию, находившиеся ранее на лечении в связи с патологией терапевтического профиля; отсутствие оперативных вмешательств на органах брюшной полости. Критериями исключения являлись: диагноз хирургического профиля; ранее перенесенные оперативные вмешательства на органах брюшной полости; ожирение 2-й - 4-й степени. В соответствии с классификацией типов телосложения по В. Н. Шевкуненко были исследованы 29 трупов (35,8 %) брахиморфного типа телосложения, долихоморфного - 32 (39,5 %) и мезоморфного - 20 (24,7 %). Во 2-ю группу были включены 68 пациентов, оперированных по поводу диагноза «острый аппендицит». Критериями включения больных в исследование послужили следующие признаки: больные с диагнозом «острый аппендицит», подтвержденный интраоперационно. Критерии исключения больных: отсутствие интраоперационного наблюдения расположения аппендикса; ожирение 2-й - 4-й степени. Пациенты 2-й группы были разделены на три подгруппы в зависимости от типа телосложения: мезоморфный - 19 (28 %), брахиморфный - 28 (41 %) и долихоморфный - 21 (31 %) по классификации по В. Н. Шевкуненко (1935). Пациенты 2-й группы представлены в равной степени как мужчинами (52 %), так и женщинами (48 %). В подгруппе мезоморфных пациентов средний возраст составил $56,6 \pm 2,31$ лет; в брахиморфной подгруппе средний возраст - $56,0 \pm 1,97$ лет; в долихоморфной подгруппе средний возраст - $57,5 \pm 2,24$ лет.

Результаты собственных исследований

Расположение слепой кишки и червеобразного отростка обусловлены двумя факторами: формированием типа телосложения и онтогенезом развития илеоцекальной

зоны. Полученные результаты исследования демонстрируют общие закономерности расположения слепой кишки и червеобразного отростка у обследуемых в обеих группах. Расположение слепой кишки и аппендикса:

1. При мезоморфном телосложении отличий в расположении слепой кишки и червеобразного отростка у оперированных пациентов и трупов не было выявлено: во всех наблюдениях было отмечено расположение слепой кишки в правой подвздошной области с типичным положением аппендикса.

2. При брахиморфном телосложении отмечали тазовое расположение слепой кишки и червеобразного отростка. В группе оперированных пациентов встречали единичные наблюдения расположения слепой кишки и червеобразного отростка в правой подвздошной области (1,5 %). В 1-й и 2-й группах у пациентов с тазовым положением слепой кишки взаимоотношение червеобразного отростка с прилежащими органами были одинаковым: между случаями соприкосновения червеобразного отростка с прямой кишкой, мочевым пузырем, придатками и маткой достоверного различия нет ($p > 0,05$). Частота соприкосновения червеобразного отростка с прямой кишкой (в секционной группе 19 %, в группе оперированных пациентов 20 %), мочевым пузырем (в секционной группе 41 %, в группе оперированных пациентов 40 %), придатками, маткой (в секционной группе 33 %, в группе оперированных пациентов 32 %) по сравнению с контактом с сигмовидной кишкой достоверно преобладала ($p < 0,05$). Таким образом, различий в расположении слепой кишки и червеобразного отростка, отношении червеобразного отростка к прилежащим органам между 1-й и 2-й группами нет ($p > 0,05$).

3. При долихоморфном телосложении отличий в расположении слепой кишки и червеобразного отростка у представителей 1-й и 2-й групп не выявили: слепая кишка и червеобразный отросток располагались в правой подвздошной области и подпеченочно (высокое расположение). При расположении слепой кишки в правой подвздошной области у трупов 1-й группы и оперированных пациентов 2-й группы долихоморфного типа телосложения было выявлено преобладание ретроцекального (81,8 % - в секционной группе, 80 % - в группе оперированных пациентов) расположения червеобразного отростка над ретроперитонеальным (18,2 % - в секционной группе, 20 % - в группе оперированных пациентов) ($p < 0,05$).

Таким образом, при изучении 1-й и 2-й групп была установлена общая закономерность расположения слепой кишки и червеобразного отростка, а также взаимосвязь типа телосложения и локализации червеобразного отростка: у долихоморфных пациентов - подпеченочное, ретроцекальное и забрюшинное расположение червеобразного отростка, брахиморфных пациентов - тазовое расположение червеобразного отростка, мезоморфных пациентов — расположение слепой кишки и червеобразного отростка в правой подвздошной области. Толщина мышечной оболочки стенки червеобразного отростка наиболее развита у представителей мезоморфного типа телосложения: толщина мышечной оболочки червеобразного отростка у представителей мезоморфного типа телосложения была больше в сравнении с величиной аналогичного показателя у представителей долихоморфного типа телосложения на 14 % и у представителей брахиморфного типа телосложения - в 1,7 раза. Серозная оболочка червеобразного отростка наиболее развита у представителей брахиморфного типа телосложения: ее толщина у представителей брахиморфного типа телосложения была больше аналогичного показателя у представителей долихоморфного типа телосложения в 2,9 раза и в сравнении с величиной аналогичного показателя у представителей мезоморфного типа телосложения - в 2,1 раза. Объемная плотность лимфоидной ткани преобладала у

представителей долихоморфного типа телосложения (табл. 2): объемная плотность лимфоидной ткани червеобразного отростка у представителей долихоморфного типа телосложения была больше величины аналогичного показателя у представителей брахиморфного типа телосложения в 2,0 раза и в сравнении с представителями мезоморфного типа телосложения - в 4,4 раза. Различий в объемной плотности внутриорганных сосудов червеобразного отростка между представителями исследованных типов телосложения не было выявлено. Объемная плотность сосудов брыжейки червеобразного отростка была наименьшей у представителей брахиморфного типа телосложения: она была меньше в сравнении с величиной аналогичного показателя у представителей долихоморфного типа телосложения в 1,7 раза и в сравнении с таковым у представителей мезоморфного типа телосложения - в 1,4 раза. Между типом телосложения и объемной плотностью внутриорганных сосудов червеобразного отростка и его брыжейки, объемной плотностью лимфоидной ткани червеобразного отростка была выявлена статистически значимая корреляционная связь (коэффициент сопряженности Пирсона более 0,2). Результаты исследований патогистологических форм острого аппендицита у пациентов 2-й группы. Достоверных различий частоты поверхностных форм аппендицита у представителей исследованных типов телосложения не было выявлено ($p > 0,05$). Частота встречаемости флегмонозного воспаления была достоверно большей у мезоморфных пациентов (13,5 %) в сравнении с долихоморфными (9 %) и брахиморфными пациентами (6 %) ($p < 0,05$). Частота развития гангренозного аппендицита была меньше у пациентов мезоморфного типа телосложения (11 %) в сравнении с долихоморфными (19 %) и брахиморфными пациентами (31 %) ($p < 0,05$). Пациенты поступали в клинику в различные временные периоды. Между давностью госпитализации и патогистологической формой аппендицита выявлена статистически значимая корреляционная связь (коэффициент сопряженности Пирсона 0,38). Между расположением слепой кишки и червеобразного отростка и гангренозным аппендицитом у мезоморфных пациентов с расположением слепой кишки и червеобразного отростка угла в правой подвздошной области и долихоморфных пациентов с подпеченочным расположением слепой кишки и червеобразного отростка была установлена средняя корреляционная связь (коэффициент сопряженности Пирсона 0,5), для пациентов брахиморфного типа телосложения с тазовым положением слепой кишки и червеобразного отростка установлена сильная корреляционная связь (коэффициент сопряженности Пирсона 0,7), что указывало на влияние анатомического положения червеобразного отростка на патогистологические изменения в нем. Между расположением слепой кишки и червеобразного отростка и гангренозными изменениями червеобразного отростка у долихоморфных пациентов при положении слепой кишки и червеобразного отростка в правой подвздошной области с ретроцекальным положением аппендикса была установлена корреляционная связь средней силы (коэффициент сопряженности Пирсона 0,5), при ретроперитонеальном положении - слабая корреляционная связь (коэффициент сопряженности Пирсона 0,22). Полученные данные указывают на влияние анатомического положения червеобразного отростка на тип патогистологических изменений в нем.

Клинические проявления острого аппендицита у пациентов 2-й группы в зависимости от типа телосложения. У мезоморфных пациентов при расположении червеобразного отростка и слепой кишки в правой подвздошной области клинические проявления острого аппендицита были типичны, начало заболевания проявлялось симптомами Кохера (78 %), Щеткина-Блюмберга (56 %), Бартомье-Михельсона (53 %). Классические симптомы острого аппендицита, такие как Щеткина-Блюмберга,

Воскресенского, Ситковского, наиболее характерны для подгруппы мезоморфных пациентов ($p < 0,05$), что объясняется расположением червеобразного отростка в правой подвздошной области. Развитие деструктивных форм острого аппендицита было связано не только с особенностями микроанатомии червеобразного отростка, но и трудностями диагностики острого аппендицита при атипичной клинике, приводящими к поздней госпитализации и дальнейшему прогрессированию воспалительного процесса в червеобразном отростке.

Таким образом, тип телосложения оказывает влияние на течение острого аппендицита двумя путями: различиями в анатомическом расположении и структурной организации червеобразного отростка.

Выводы

1. Расположение слепой кишки и червеобразного отростка зависит от типа телосложения человека:
2. Тип телосложения определяет гистологическое строение.
3. Тип телосложения оказывает влияние на характер воспаления в червеобразном отростке: у пациентов с долихоморфным и брахиморфным вариантами телосложения частота гангренозного аппендицита большая (19 % и 31 %, соответственно), чем у пациентов с мезоморфным типом телосложения (11%).
4. Между типом телосложения и расположением слепой кишки и червеобразного отростка была установлена положительная сильная корреляционная связь. С целью улучшения диагностики острого аппендицита при осмотре пациента с подозрением на острую хирургическую патологию при болевом синдроме справа и в тазу можно рекомендовать определять тип телосложения, что позволит предположить возможные особенности вариантной анатомии илеоцекальной области и червеобразного отростка и снизит риск развития осложнений. Пациентам с долихоморфным типом телосложения можно рекомендовать введение в алгоритм обследования ультразвуковое исследование подпеченочного пространства и брюшинного пространства, пациентам брахиморфного типа телосложения — ультразвуковое исследование малого таза.

1. Назаров И. В. Топографо-анатомические особенности расположения червеобразного отростка в зависимости от соматотипа человека [электронный ресурс] / И. В. Назаров, Ю. М. Шутов, А. П. Надеев // Медицина и образование в Сибири (электронный журнал). - 2012. - № 3.
2. Назаров И. В. Клиническое значение соматотипа человека в диагностике острого аппендицита / И. В. Назаров, Ю. М. Шутов, А. П. Надеев // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2012. - Т. 5, № 4. - С. 667-669.
3. Назаров И. В. Топографо-анатомические критерии диагностики острого аппендицита [электронный ресурс] / И. В. Назаров, Ю. М. Шутов, А. П. Надеев // Медицина и образование в Сибири (электронный журнал). - 2013 - № 1.
4. Назаров И. В. Варианты структурной организации аппендикса в зависимости от типа телосложения человека и их роль в патогенезе острого аппендицита / И. В. Назаров, А. П. Надеев, Ю. М. Шутов // Сибирское медицинское обозрение. - 2014. - № 1. - С. 48-52.
5. Шутов Ю. М. Анатомо-топографические и морфофункциональные подходы к диагностике острого аппендицита / Ю. М. Шутов, И. В. Назаров // Вопросы патогенеза типовых патологических процессов : тр. 3-й Всерос. Науч.-практ. конф. с междунар. участием. - Новосибирск, 2011. - С. 319 - 321.
6. Назаров И. В. Клинические и топографоанатомические параллели острого аппендицита / И. В. Назаров // Вопросы патогенеза типовых патологических процессов : тр. 4-й Всерос. Науч.-практ. конф. с междунар. участием. - Новосибирск, 2012. - С. 197 - 202.
7. Назаров И. В. Анатомо-типологические подходы к дифференциальной диагностике острого аппендицита / И. В. Назаров // Морфология и хирургия : сб. науч. работ. - Новосибирск, 2010. - Вып. 7. - С. 155-157.