

ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического
факультетов

Научно-исследовательская работа:

«Причина смерти больных с острой
хирургической патологией брюшной полости»

Выполнила:
студентка
4 курса 6 группы
педиатрического факультета
Адырахманова А.А.

*Проверил:
Кухтенко И.В.
и Хорунжий*

Оглавление

Актуальность.....	3
Введение.....	3
Кишечная непроходимость.....	4
Острый аппендицит.....	5
Прободная язва желудка и 12-перстной кишки	9
Острый холецистит.....	10
Острый панкреатит.....	11
Желудочно-кишечное кровотечение.....	12
Причина смерти больных с острой хирургической патологией брюшной полости.....	13
Список литературы	14

Актуальность

Широко известно, что изучение причин смертности больных способствует улучшению организационно-тактических и лечебно-диагностических вопросов в хирургии.

Введение

Острые заболевания органов брюшной полости характеризуются внезапным началом, прогрессивно нарастающим течением, быстрым развитием опасных для жизни осложнений, устранение которых в большинстве случаев требует хирургического вмешательства. Больные с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости подлежат экстренной госпитализации в хирургическое отделение. В зависимости от причины возникновения, механизмов развития и преобладающих в клинической картине симптомов острые хирургические заболевания и травмы органов брюшной полости подразделяются на следующие группы:

- воспалительные заболевания (острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит, перитонит);
- перфорации полых органов (прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, перфорации язв кишечника);
- острая кишечная непроходимость (непроходимость кишечника, ущемленная грыжа);
- внутреннее кровотечение (желудочно-кишечные кровотечения, нарушенная трубная беременность);
- закрытые и открытые повреждения органов брюшной полости (разрыв печени, селезенки, травмы полых органов).

Каждому из перечисленных заболеваний соответствуют определенная клиническая картина и ряд специфических функциональных изменений, анализ которых позволяет определить анатомическую локализацию и характер болезни.

Несмотря на многообразие клинических проявлений острой хирургической патологии органов брюшной полости, в этой группе заболеваний все же существует **единий симptomокомплекс**, обозначаемый термином "**острый живот**", присущий каждой отдельной болезни. К нему относят:

- внезапные или возникшие постепенно, но усиливающиеся постоянные, либо схваткообразные боли в животе;
- появление тошноты, рвоты съеденной пищей, желчью, "кофейной гущей", кишечным содержимым;
- вздутие живота, задержка стула, неотхождение газов;

- появление “доскообразного” живота (напряжение мышц пеf единей брюшной стенки или ее отделов);
 - выявление симптомов раздражения брюшины;
 - потеря сознания.

Кишечная непроходимость – это нарушение продвижения кишечного содержимого. Существует множество причин приводящих к этому состоянию. В зависимости от причин выделяют динамическую и механическую непроходимость.

Динамическая непроходимость вызвана нарушением нервной регуляции стенки кишечника. При отравлениями опиатами, солями тяжелых металлов развивается спастическая кишечная непроходимость. При перитоните - паралитическая.

Более разнообразна **механическая непроходимость**, она делится на:

- **Обтурационную**(вызвана наличием препятствия внутри кишка-
опухоль, гельминты, ишородные тела);
 - **Странгуляционную** (вызвана наличием спаек в брюшной полости или
узлообразованием);
 - **Инвагинационную**(вхождением кишки в кишку).

Несмотря на различные причины клиника непроходимости однобразна. Больные жалуются на сильные схваткообразные боли, тошноту, рвоту, задержку газов и стула, вздутие живота, усиление перистальтики, нередко слышимую у постели больного, во время которой усиливаются боли и вздутие живота. Стихание перистальтики сопровождается стиханием болей и уменьшением вздутия. У пожилых людей болевой симптом может быть менее выраженным. Рвота с примесью кишечного содержимого зловонная, тем более выраженная, чем выше непроходимость, а при непролежности толстого кишечника может отсутствовать в течение нескольких дней, локального вздутия живота при этом не наблюдается, он вздут равномерно.

Симптомы:

- Симптом Валя: при перкуссии живота определяется высокий тимпанит над раздутой петлей кишки выше места непроходимости.
 - Симптом Склярова: при резком покачивании живота в месте вздутия определяется шум плеска (скопившихся жидкости и газа).
 - Симптом Спасокукотского: при аусcultации живота выслушивается шум падающей капли.

- Симптом Бейли: при аусcultации живота слышны тоны се *удачных* сокращений.
- Симптом Обуховской больницы: при пальцевом исследовании прямой кишки обнаруживается баллонообразное вздутие ампулы прямой кишки, расслабление наружного сфинктера.

Острый аппендицит -- воспаление червеобразного отростка .В зависимости от распространения инфекционного процесса выделяют следующие формы аппендицита:

- Катаральный,
- Флегмонозный,
- Гангренозный.

Клиника: заболевание начинается внезапно, чаще всего с болей. Если чаще локализуются в правой подвздошной области, но бывает, начинаются в эпигастрии (симптом Кохера). Боли постоянные нарастающие. При нетипичной локализации боль может иррадиировать в правую лопатку, поясничную область. Тошнота и рвота наблюдаются в первые часы, чаще однократная. Повышение температуры не выше 38 градусов , сухость языка. Боли постепенно могут нарастать и распространяться по всему животу (перитонит).

. Выявляются следующие симптомы:

- Симптом Блюмберга-Щеткина: в месте наибольшей болезненности производят давление на переднюю брюшную стенку пальца или кисти до появления болей, затем резко отнимают руку от передней брюшной стенки. При этом боли усиливаются.
- Симптом Воскресенского: если через натянутую рубашку быстро провести ладонью от правого реберного края до правой подвздошной области, то появляется болезненность под пальцами кисти в правой подвздошной области.
- Симптом Ситковского: в положении больного на левом боку возникает боль в правой подвздошной области.
- Симптом Бартомье-Михельсона: болезненность при пальпации правой подвздошной области в положении на левом боку.

Осложнения острого аппендицита

Причинами осложнений при остром аппендиците являются:

1. позднее оперативное вмешательство вследствие позднего установления диагноза
2. дефекты хирургической техники
3. непредвиденные причины

Несвоевременное поступление больных, поздняя диагностика являются наиболее частыми причинами возникновения осложнений при остром аппендиците.

Ранний период (первые двое суток) характеризуется отсутствием осложнений, процесс сбычно не выходит за пределы отростка, хотя могут наблюдаться деструктивные формы и даже перфорация, особенно часто у детей и стариков.

В межуточном периоде (3-5 сутки) обычно возникают: перфорация отростка, местный перитонит, тромбофлебит вен брыжеечки отростка, аппендикулярный инфильтрат.

В позднем периоде (после 5 суток) наблюдаются: разлитой перитонит, аппендикулярные абсцессы (вследствие абсцедирования инфильтрата или в результате отграничения после перитонита), тромбофлебит воротной вены – пилефлебит, абсцессы печени, сепсис.

В клиническом течении острого аппендицита выделяют следующие осложнения:

1. Перфорация
2. Аппендикулярный инфильтрат
3. Локальные абсцессы брюшной полости (межкишечный, тазовый, поддиафрагмальный, подпеченочный и др.)
4. Перитонит
5. Септический тромбофлебит воротной вены и ее притоков (пилефлебит)

Перфорация

Перфорация – развивается обычно на 2-3 день от начала приступа при деструктивных формах аппендицита, характеризуется внезапным усилением боли, появлением выраженных перitoneальных симптомов, картиной местного перитонита, нарастанием лейкоцитоза. В некоторых случаях при наличии нерезких болей в раннем периоде момент перфорации указывается больными, как начало заболевания.

Аппендикулярный инфильтрат

Термином “аппендикулярный инфильтрат” принято обозначать конгломерат воспалительно-измененных органов и тканей, в центре которого находится подвергшийся частичной или полной деструкции червеобразный отросток.

Аппендикулярный инфильтрат осложняет течение острого аппендицита в 1-3 % случаев. Главным образом он является результатом несвоевременного обращения больного к врачу и гораздо реже – результатом диагностической ошибки на догоспитальном или стационарном этапе.

Типичная клиника аппендикулярного инфильтрата развивается, как правило, спустя 3-5 дней от начала заболевания. Имевшиеся в первые дни болезни самостоятельные боли полностью стихают, самочувствие больных улучшается, хотя температура еще остается субфебрильной. Общее состояние больных при этом также улучшается. При объективном исследовании живота не удается выявить мышечного напряжения и других симптомов раздражения брюшины. В то же время в правой подвздошной области, где чаще всего локализуется инфильтрат, можно прощупать довольно плотное, малоболезненное и малоподвижное опухолевидное образование. Размеры инфильтрата могут быть различными, иногда он занимает всю правую подвздошную область. Нередко оказываются положительными симптомы Ровзинга и Ситковского. Лейкоцитоз как правило, умеренный с наличием нейтрофильного воспалительного сдвига. В диагностике аппендикулярного инфильтрата исключительную роль играет анамнез.

Исходом аппендикулярного инфильтрата может быть либо его рассасывание, либо абсцедирование. Это обуславливает своеобразие хирургической тактики, которая принципиально является консервативно-выжидательной: в первые дни постельный режим, щадящая диета, антибактериальная терапия, местно – холод; по стихании острых явлений – рассасывающая физиотерапия. При отсутствии тенденции к нагноению полное рассасывание аппендикулярного инфильтрата происходит спустя 3-5 недель от начала заболевания. Больным рекомендуют плановую аппендэктомию через 2-3 месяца после выписки из стационара.

Аппендикулярные абсцессы

Аппендикулярные абсцессы – развиваются в позднем периоде чаще являясь следствием нагноения аппендикулярного инфильтрата (до операции) или ограничение процесса при перитоните (чаще после операций). Развивается на 8-12 сутки после начала заболевания.

Общие признаки абсцедирования: ухудшение общего состояния, повышение температуры тела и ее гектический характер, иногда с ознобами, арастание лейкоцитоза и сдвига лейкоцитарной формулы влево, лейкоцитарный индекс интоксикации.

При объективном исследовании отмечается пальпируемое в брюшной полости болезненное образование, умеренное напряжение мышц брюшной стенки, появляются симптомы раздражения брюшины. При осторожной пальпации обнаруживают инфильтрат с нечеткими границами, размеры которого постепенно увеличиваются.

Все они подлежат вскрытию, санации и дренированию по общим правилам

хирургии .

Перитониты аппендикулярного происхождения

Перитониты аппендикулярного происхождения занимают первое место среди перитонитов различной этиологии и являются основной причиной смерти больных острым аппендицитом. Причинами таких перитонитов являются поздняя госпитализация, атипичность и стертость клинических проявлений острого аппендицита. Перитонит после аппендэктомии не дает быстрой клинической картины, поэтому своевременная диагностика и лечение иногда запаздывают. В борьбе с послеоперационным перитонитом фактор времени имеет первостепенное значение для прогноза.

При этом в клинической картине перитонита самым постоянным является симптом боли. Боль, которая держится в животе дольше двух-трех суток после операции, всегда должна настораживать хирургов. Почти всегда встречается тошнота, рвота и отрыжка. А далее в зависимости от иммунной реакции организма и вирулентности микрофлоры разыгрывается тяжелой или иной степени тяжести клиническая картина перитонита. Все же перитонит чаще прогрессирует в результате плохой санации брюшной полости и при недостаточном лечении уже имевшегося до операции перитонита, а также при прорезывании швов в инфильтрированной стенке слепой кишки, прошивании всех слоев стенки её, несостоятельности культуры отростка и других технических дефектах.

Пилефлебит

На втором месте среди непосредственных причин смерти при остром аппендиците, по данным многих авторов, стоит сепсис. Источником его служат гнойники и флегмоны, а также септические тромбозы крупных сосудистых стволов, осложнившие деструктивный аппендицит.

Тяжелымсложнением острого аппендицита является пилефлебит – гнойный тромбофлебит вен портальной системы. Тромбофлебит начинается в венах червеобразного отростка и по подвздошно-ободочной вене распространяется на брыжеечную и воротную вены, а иногда образуются абсцессы печени. Общее состояние больных при пилефлебите всегда тяжелое. Больные жалуются на боли в животе, слабость, плохой сон, отсутствие аппетита. Боли возникают в правом подреберье, подложечной области, изредка они иррадиируют в спину, правое плечо. Лицо бледное, осунувшееся, с желтушной окраской, с запавшими глазами.

Самым постоянным симптомом пилефлебита являются потрясающие ознобы, с повышением температуры тела до 40°. Пульс частый, слабый. Дыхание затруднено. Живот малоболезненный, иногда вздут. Печень почти всегда увеличена, чувствительна при пальпации. Селезенка может быть увеличена. Лечение пилефлебита связано с большими трудностями и заключается в

устранении либо рациональном дренировании первичного очага инфекции, реканализации пупочной вены с введением в нее антибиотиков резерва, кортикостероидов и антикоагулянтов, применением дезинтоксикационных средств. При образовании абсцессов в печени их обязательно вскрывают. Следует отметить, что абсцессы при пилефлебите, как правило, множественные и мелкие, что обуславливает трудности их хирургического лечения и плохой прогноз.

Прободная язва желудка и 12-перстной кишки

Клиника. Внезапные острые «кинжалные» боли в подложечной области, наступающие среди полного здоровья, в силу чего больной принимает вынужденное положение на спине, или неподвижность во время ходьбы и при выполнении работы. Боли быстро распространяются по всему животу, который прекращает участвовать в акте дыхания, становясь резко болезненным при попытке пальпации, напряженным «доскообразный живот». Рвота однократная, рефлекторная после появления болей, или может отсутствовать. Всякое движение усиливает боли. Лицо страдальческое, руки приложены к животу в желании уменьшить нестерпимую боль, пульс в первые часы замедлен (брадикардия). Типичная картина прободения позволяет поставить диагноз сразу после внешнего осмотра.

В диагностике можно прибегнуть к помощи следующих симптомов:

- Симптом Элекера: боли из брюшной полости иррадиируют в область левой ключицы и лопатки (при прободении язвы желудка) или правой ключицы и лопатки (при прободении язвы 12перстной кишки)
- Симптом Спижарного: исчезновение печеночной тупости – высокий тимпанит над печенью.
- Симптом Кулленкампфа: при ректальном исследовании определяется болезненность дугласового пространства в силу скопления там желудочного содержимого.
- Симптом Блюмберга-Щеткина: резкий отрыв руки от передней брюшной стенки, после плавного давления до появления боли, резко усиливает боль до вскрикивания больного.

Острый холецистит

. Острый холецистит – это воспаление желчного пузыря. В развитии холецистита ведущую роль играет застой желчи, затем при соединяется инфекция. Застой желчи возникает из-за закупорки выводного протока камнем или атонии самого пузыря.

Преимущественно болеют женщины среднего и пожилого возраста. Большинство холециститов протекает на фоне желчекаменной болезни, такое состояние называется калькулезным холециститом. По степени воспалительных изменений в желчном пузыре выделяют:

- Катаральный
- Флегмонозный
- Гангренозный
- Прободной холецистит.

Клиника - заболевание начинается остро. Обычно после погрешностей в диете (обильная жареная, острыя, жирная пища, алкоголя). У больных появляется тошнота и многократная, не приносящая облегчения рвота, сначала съеденной пищей, а затем желчью. С самого начала заболевания проявляются признаки инфекции и интоксикации. Повышается температура тела до 39 градусов и выше. При осмотре болезненность в правом подреберье и эпигастральной области, а также различной степени выраженности напряжение мышц передней брюшной стенки. При легком напряжении на 2-3 день приступа удается пропальпировать увеличенный, болезненный и напряженный желчный пузырь.

Боль в правом подреберье с иррадиацией в лопатку, поясницу, правое плечо, надключичную область носит приступообразный острый характер – при остром калькулезном холецистите, постепенно нарастающий – при бескаменном холецистите. Чаще встречается тошнота, реже рвота, однако рвота может быть частой при холецистопанкреатите, когда боли иррадиируют больше в спину и носят опоясывающий характер. Наличие желтухи вслед за острым приступом боли чаще говорит о калькулезном холецистите. Высокая температура характерна больше для бескаменного холецистита, осложненного эмпиемой пузыря, холангитом или абсцессом печени. При пальпации живота определяются боли в правом подреберье с мышечной защитой передней брюшной стенки.

Симптомы :

- **симптом Ортнера**(болезненность при поколачивании по краю реберной дуги),
- **Мерфи**(усиление болей в области правого подреберья при надавливании на переднюю брюшную стенку в проекции желчного пузыря во время глубокого вдоха)
- **Кера**(возникновение или усиление болей во время вдоха при пальпации в точке желчного пузыря)
- **Георгиевского - Миосси**(френикус-симптом - резкая болезненность при давлении между ножками правой грудино-ключичной - сосцевидной мышцы).

Острый панкреатит

Клиника. Болезнь начинается остро, когда появляются сильные боли в эпигастринии с иррадиацией в спину, левое надплечье, левое подреберье, часто носят опоясывающий характер (живот как бы затянут поясом). Рвота бывает многократной, изнуряющей, не приносящей облегчения. Страдает ческое выражение лица, иногда с наличием цианоза. Больные беспокойны в поисках положения для уменьшения болей. Отмечается повышение температуры до 38,0-39,0°C, вздутие живота в эпигастринии, отсутствие перистальтики кишечника.

В распознавании диагноза могут помочь симптомы:

- Симптом Воскресенского: отсутствие пульсации брюшной аорты над пупком.
- Симптом Кёрте: поперечная резистентность и болезненность на 6-7 см выше пупка.
- Симптом Мейо-Робсона: болезненность при пальцевом давлении в левом реберно-позвоночном углу.
- Симптом Халстеда: цианоз передней брюшной стенки.

Желудочно-кишечное кровотечение

Клиника. Клиническое течение характерно либо профузным внезапным кровотечением, иногда у больного появляется слабость, головокружение, затемнение сознания в силу острого падения артериального давления, а затем обильная рвота свежими сгустками крови, имеет тенденцию повторяться при продолжающемся кровотечении, либо исподволь возникшим чувством слабости, головокружением, желтыми кругами перед глазами, тошнотой, повторной необильной рвотой цвета кофейной гущи, черного цвета (дегтеобразным) оформленным или жидким стулом. При этом всегда отмечается повышение частоты пульса, бледность кожных покровов, падение артериального давления, потливость.

Пальпаторное исследование живота

Специфический
симптом

Техника выполнения

Заболевание

Щёткина-
Блюмберга

Медленно надавливают на брюшную стенку, затем резко отпускают кисть руки. В этот момент боль усиливается

Выражен: острый
перитонит; острый
аппендицит

		прободная язва желудка. Слабо выражен: острый холецистит; острый панкреатит
Воскресенского «рубашки»	Левой рукой натягивают рубаху больного, а кончиками II – IV пальцев правой руки с умеренным надавливанием на брюшную стенку выполняют быстрое скользящее движение по рубашке из подложечной области в правую подвздошную, не отрывая скользящую кисть от брюшной стенки. Усиливается боль в правой подвздошной области.	Острый аппендиксит.
Ситковского	В положении больного на левом боку фиксируют появление или усиление боли в правой подвздошной области	Примечание: отсутствует при заболеваниях женской половой сферы
Бартомье- Михельсона	В положении больного на левом боку фиксируют болезненность при пальпации правой подвздошной области	Острый аппендиксит
Образцова	Слегка надавливают на брюшную стенку в правой подвздошной области и просят пациента поднять правую вытянутую ногу. Усиливается боль в правой подвздошной области.	Острый аппендиксит
Ортнера	Болезненность при поколачивании ребром ладони по правой реберной дуге	Острый холецистит
Георгиевского- Мюсси (френникус)	Болезненность при надавливании между ножками правой грудино-ключично- сосцевидной мышцы	Острый холецистит
Мерфи	При вдохе, когда левая ладонь лежит на правой реберной дуге, а большой палец на брюшной стенке в проекции желчного пузыря, фиксируют болезненность	Острый холецистит

Причина смерти больных с острой хирургической патологией брюшной полости .

В структуре смертности лежит несколько факторов, это :

- ✓ неправильная диагностика острой абдоминальной хирургической патологии еще на догоспитальном этапе , которые обусловлены : - отсутствием у больного четкой клинической симптоматики ; - дефицитом времени у врача для наблюдения за больным; - ограниченными возможностями в плане лабораторных и инструментальных исследований.
- ✓ несвоевременное обращение за медицинской помощью, так как время обращения непосредственно влияет на исход острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Между тем, еще фактором является
- ✓ дефекты, допущенные врачами скорой помощи, которые винились в недооценке тяжести состояния больных, в установлении неизвестного диагноза и поздней госпитализации
- ✓ диагностические ошибки острой абдоминальной хирургической патологии в условиях стационара, которые были обусловлены: - игнорированием или неумелым сбором жалоб и анамнеза заболевания;- ошибочной трактовкой клинических данных;- неправильной интерпретацией результатов рентгенологического исследования дежурными хирургами, особенно при острой кишечной непроходимости, несвоевременным использованием диагностических технологий, таких как: -ультразвуковое исследование (УЗИ), -компьютерная томография (КТ), -эндоскопия и лапароскопия, что привело к позднему установлению диагноза ,ошибками, вызванными неправильным заключением, сделанным узким специалистом после инструментальных методов исследования, что привело к задержанию диагностики и задержке оперативного вмешательства;
- ✓ организационные ошибки :- выполнение хирургических операций недостаточно квалифицированным специалистом, -неправильная тактика лечения или неполноценное лечение, - некомпетентные больные.

Список литературы :

1. Мерзликин Н. В. Хирургические болезни: учебник по спец. 060101.65 "Леч. дело" дисциплины "Хирургические болезни" В 2-х тт. Том 2 [Текст] / Мерзликин Н. В., Бражникова Н. А., Альперович Б. И. и др.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 600 с.: ил., цв. ил.- Библиогр. : С.398-399 .
2. Черноусов А.Ф. Хирургические болезни: учебник [Электронный ресурс] / Под ред. А.Ф. Черноусова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 664 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
3. Савельев В. С. Хирургические болезни: учебник. - В 2 т. [Электронный ресурс] / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко.- М.: ГЭОГАР-Медиа, 2009.- Т.2.- 400 с: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
4. Жебровский В. В. Ранние и поздние послеоперационные осложнения в хирургии органов брюшной полости: практик. рук. [Текст] / Жебровский В.В.- Симферополь: Изд. центр КГМУ, 2010.- 688 с.
5. Кириенко А. И. Хирургические болезни: учебно-метод. пособие по спец. 060101.65 "Леч. дело" по дисциплине "Хирургические болезни" [Текст] / Кириенко А. И., Шулутко А. М., Семиков В. И. и др. ; Министерство образования и науки РФ.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 184, [8] с.
6. Прудков М. И. Острый аппендицит: клиника, диагностика, традиционное и минимально инвазивное хирургическое лечение: пособие для врачей [Текст] / Прудков М. И., Пискунов С. В., Никифоров А. И. - Екатеринбург: УрГУ, 2009.- 44 с

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой производственной практики "Производственная клиническая практика (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)" обучающегося по специальности 31.05.02 Педиатрия 4 курса 6 группы

Адырахмановой А.А.

Представленная для отчета научно-исследовательская работа по производственной клинической практике (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) соответствует направлению практической подготовки специалиста квалификации Врач-педиатр. Научно-исследовательская работа представлена в сроки, предусмотренные учебным планом. При защите научно-исследовательской работы обучающийся показал высокий уровень владения знаний по теме работы, дал четкие, исчерпывающие ответы при зачете.

Работа частично оформлена в соответствии с требованиями к научно-исследовательской работе. В научно-исследовательской работе содержатся современные сведения по актуальным вопросам хирургии, имеется список литературы, оформленный с недочетами, некорректно оформлен план работы, имеются недочеты при оформлении печатной работы.

В целом студент освоил предусмотренные рабочей программой производственной клинической практики (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) компетенции, научно-исследовательская работа зачтена с оценкой «хорошо».

Ответственный по производственной
клинической практике
(помощник врача стационара,
научно-исследовательская работа),
доцент



Кухтенко Ю.В.