

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования «Красноярский
государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-
Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

«Утверждаю»

**Председатель Центрального
Научного Координационного Совета,
Проректор по НИР, д.м.н., профессор**



**М.М. Петрова
18 апреля 2013 г.**

РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Красноярск 2013

Регламент проведения научных гистологических исследований

1. Планирование исследования
2. Изготовление гистологического препарата
3. Гистологическое исследование

1. Планирование исследования.

1.1. При планировании научного исследования, в котором необходимо изготовить гистологические препараты и их исследовать, *соискатель (далее – заказчик)* связывается с *морфологом (далее – исполнитель)*, и проводят **рабочую планерку по выработке стратегии совместных действий** в срок не менее чем за 2-3 месяца до планируемого исследования /эксперимента, забора материала/.

1.1.1. Перед планеркой *заказчик* в обязательном порядке проводит самостоятельный информационно-патентный поиск по возможным морфологическим методам, которые применяются по профилю планируемого исследования, о чем составляет краткое резюме с указанием найденных методик и источников.

1.1.2. Во время рабочей планерки *заказчик* в краткой и доступной форме излагает следующее: цели, задачи, материалы и методы исследования, ожидаемые результаты, дает информацию о характере и количестве материала, предназначенного для гистологического исследования (ГИ), ставит задачи перед *исполнителем*.

1.1.3. На планерке проводится консультация с *исполнителем* о возможности применения того или иного метода ГИ.

1.1.4. Рекомендуются заранее передать для *исполнителя* информацию о планируемом исследовании.

1.2. После проведенной рабочей планерки по выработке стратегии совместных действий, *исполнитель* в срок не позднее чем через 7 дней, дает свое обоснованное **заключение о планировании гистологического исследования**.

1.2.1. **Заключение о планировании гистологического исследования** должно содержать: информацию о возможности применения и выполнения тех или иных методов морфологического исследования, исходя из возможностей морфологической лаборатории (МЛ); рекомендации по особенностям забора, хранения, вырезки материала, предназначенного для ГИ, его проводке, заливке, изготовлении гистологических срезов и окраске; ориентировочных объемах требуемых хим.реактивов и расходных материалов.

1.2.2. **Заключение** делается в 2-х экземплярах, один экземпляр отдается *заказчику*, на втором экземпляре *заказчик* ставит дату и свою роспись, и этот экземпляр остается в структурном подразделении *исполнителя*.

1.2.3. До составления проекта технического задания на уровне руководителей структурных подразделений *заказчика* и *исполнителя* необходимо решить вопрос о финансировании ГИ (закупка реактивов и расходных материалов для вырезки, фиксации, проводки и окраски материала, оплата труда *исполнителей*).

1.3. Исполнитель в срок до 10 дней после получения заключения о планировании гистологического исследования составляет **проект технического задания на проведение гистологического исследования (ТЗГИ)** и проводит **рабочую планерку по согласованию ТЗГИ**.

1.3.1. В ТЗГИ отражаются следующие характеристики:

1.3.1.1. Название исследования и/или эксперимента

1.3.1.2. Ф.И.О., должность, контактная информация *заказчика* и *исполнителя*.

1.3.1.3. Сроки проведения ГИ.

1.3.1.4. Характер материала.

1.3.1.5. Количество материала.

1.3.1.6. Количество кусочков из каждого образца.

1.3.1.7. Размер кусочков из каждого образца

1.3.1.8. Необходимость дополнительной обработки (декальцинация, заморозка и т.п.).

1.3.1.9. Этапность забора материала и его вырезки.

1.3.1.10. Метод фиксации материала.

1.3.1.11. Метод обезвоживания и пропитки парафином.

1.3.1.12. Ориентация кусочка при заливке в блоки.

1.3.1.13. Характеристика предметных стекол.

1.3.1.14. Количество гистологических срезов на одном стекле.

1.3.1.15. Ориентация и расположение срезов на предметном стекле.

1.3.1.16. Количество стекол.

1.3.1.17. Способ депарафинизации среза.

1.3.1.18. Способы и методики окраски.

1.3.1.19. Заключение гистологических срезов.

1.3.1.20. Требования к покровным стеклам.

1.3.1.21. Необходимость в морфологическом описании гистологических препаратов.

1.3.1.22. Особенности, на которые необходимо обратить внимание при морфологическом описании.

1.3.1.23. Необходимость в морфометрическом исследовании.

1.3.1.24. Перечень параметров, которые должны быть учтены при морфометрическом исследовании.

1.3.1.25. Форма печатного и электронного протокола исследования.

1.3.1.26. Сроки исследования по этапам (по типу дорожной карты).

1.3.1.27. Условия закупки и использования хим.реактивов и расходных материалов.

1.3.1.28. Условия оплаты труда *исполнителей (лаборанта-гистолога и морфолога)*.

1.3.1.29. Дополнительные условия.

1.3.1.30. Ф.И.О., должность, контактная информация *заказчика* и *исполнителя*.

1.3.2. Планерка проводится с участием *исполнителя*, на которой проект ТЗГИ согласовывается и дорабатывается.

В течение 3 дней *заказчик* подготавливает окончательный вариант ТЗГИ с учетом правок, сделанных на планерке. ТЗГИ представляется в 2-х экземплярах

и один экземпляр передается *исполнителю*, на втором *исполнитель* ставит дату, свою подпись и этот экземпляр остается в структурном подразделении заказчика.

1.4. При необходимости количество рабочих планерок может быть уменьшено и/или увеличено по согласованию сторон.

2. Изготовление гистологического препарата

Все этапы изготовления гистологического препарата фиксируются *исполнителем* в чек-карте с указанием даты, времени начала и окончания каждого этапа и ответственного лица.

2.1. Забор материала

2.1.1. Забор материала проводится либо самим *заказчиком* (после инструктажа *морфолога*), либо *заказчиком* совместно с *исполнителем*.

2.1.2. В зависимости от целей и задач, а также условий, забор материала может производиться по следующим схемам:

2.1.2.1. Забор большего объема материала → предварительная фиксация → окончательная вырезка кусочков необходимого размера → окончательная фиксация → проводка

2.1.2.2. Забор только необходимого объема материала или одномоментный забор и вырезка кусочков необходимого размера → окончательная фиксация → проводка

Окончательная вырезка материала желательно должна проводиться *исполнителем* совместно с *заказчиком*.

2.1.3. Забор материала, окончательная вырезка, одномоментный забор и вырезка по согласованию могут производиться как на территории заказчика, так и на территории исполнителя. Окончательную вырезку желательно проводить в специальной лаборатории на оборудованном рабочем месте.

2.1.4. Предварительная фиксация производится в фиксирующих жидкостях, соответствующих условиям эксперимента и проводимым гистологическим методикам.

2.1.5. Толщина кусочков, получаемых в результате окончательной вырезки, не должна превышать 3 мм. Оптимальный размер кусочков 15x15мм.

2.1.6. В соответствии с целями и задачами исследования допускается увеличение толщины и размеров кусочков, что должно быть отражено в ТЗГИ.

2.1.7. Окончательная фиксация производится не менее 24 часов в фиксирующих жидкостях, соответствующих условиям эксперимента и проводимым гистологическим методикам.

2.2. Проводка (обезвоживание и пропитка парафином) материала.

2.2.1. Проводка вырезанных кусочков проводится *лаборантом-гистологом* по схеме, отраженной в ТЗГИ.

2.2.2. Рекомендуется перед проводкой основной партии гистологического материала, сделать пробную проводку партии, однотипного с экспериментальным, материала для исключения возможных артефициальных дефектов, связанных с особенностями материала и качеством хим.реактивов.

2.3. Заливка в парафиновые блоки.

2.3.1. При заливке в парафиновые блоки *лаборант-гистолог (исполнитель)* ориентирует гистологический препарат согласно описанию в ТЗГИ.

2.4. Изготовление гистологических срезов.

2.4.1. Подготовка и использование предметных стекол производится *лаборантом-гистологом* согласно ТЗГИ.

2.4.2. Размещение и ориентация срезов производится *лаборантом-гистологом* согласно ТЗГИ.

2.4.3. Депарафинизация срезов производится *лаборантом-гистологом* согласно ТЗГИ.

2.5. Окраска гистологических срезов.

2.5.1. Окраска производится *лаборантом-гистологом* согласно стандартизированной методике, отраженной в ТЗГИ.

2.5.2. В случае применения нестандартной методики окраски, она подробно отражается в ТЗГИ.

2.6. Заключение гистологических срезов.

2.6.1. Заключение гистологических срезов производится *лаборантом-гистологом* в монтирующую среду согласно ТЗГИ.

2.6.2. Покровные стекла используются *лаборантом-гистологом* согласно характеристикам ТЗГИ.

2.6.3. Стекла с готовыми окрашенными гистологическими срезами хранятся в горизонтальном положении 24-48 часов, после чего, согласно ТЗГИ, либо передаются заказчику, либо подвергаются морфологическому исследованию.

3. Гистологическое исследование.

3.1. Гистологическое исследование может включать в себя только морфологическое описание или морфологическое описание и морфометрическое исследование.

3.2. Морфологическое описание осуществляется *исполнителем* согласно целям и задачам исследования, отраженным в ТЗГИ.

3.2.1. Морфологическое описание должно включать в себя:

3.2.1.1. общее строение объекта;

3.2.1.2. оценку возможных каких-либо отклонений от нормального строения;

3.2.1.3. степень кровенаполнения кровеносных сосудов;

3.2.1.4. степень развития стромальных и паренхиматозных элементов, структурных элементов, их соотношение;

3.2.1.5. состояние клеток и межклеточного вещества.

3.2.2. Морфологическое описание фиксируется в протоколе исследования. Каждая формулировка или умозаключение в этом протоколе должны иметь морфологическое подтверждение.

3.2.3. Описание должно заканчиваться обоснованным заключением, в котором *исполнитель* кратко излагает свое мнение о сущности наблюдаемой морфологической картины, о возможных причинах наблюдаемых изменений, и, при необходимости, дает рекомендации о дополнительных методах исследования и т.п.

3.3. Морфометрическое описание осуществляется согласно целям и задачам исследования, отраженным в ТЗГИ.

3.3.1. Морфометрическое исследование осуществляется с помощью пакетов прикладных компьютерных программ.

3.3.2. Данные морфометрического исследования заносятся в утвержденный и согласованный протокол исследования.

3.4. Данные морфологического и морфометрического исследования сводятся в окончательный протокол исследования.

3.5. Протокол исследования распечатывается в 2-х экземплярах и подписывается *исполнителем* и *руководителем его структурного подразделения*. Один экземпляр отдается *заказчику*, на втором экземпляре *заказчик* ставит дату, свою роспись и этот экземпляр остается в структурном подразделении *исполнителя*.

3.6. Электронный вариант протокола исследований передается *заказчику* на сменном носителе информации или отправляется ему по электронной почте.

3.7. В случае если печатный вариант протокола исследования имеет большой объем, допускается распечатывание только титульного листа протокола, на котором *заказчик* ставит дату, свою роспись и этот экземпляр остается в структурном подразделении *исполнителя*.

3.8. *Заказчик* при написании статей обязан включать в соавторы *исполнителей*, по согласованию с руководителем их структурного подразделения.

3.9. В случае возникновения разногласий по выполненной работе между *заказчиком* и *исполнителем*, желательно разрешить разногласие на уровне руководителей *заказчика* и *исполнителя*, в противном случае – заслушать стороны на заседании Центрального научного координационного совета.

ПРОЕКТ ВНОСИТ:

Руководитель НОЦ «Морфология
и физиология здорового человека»,
д.м.н., профессор

 Н.Н. Медведева

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по организационно-
правовой работе

 О.В. Кулешова