

пределах двух аркад верхней брыжеечной артерии таким образом, что из кровотока оказывались выключенными 16-20 пар прямых сосудов подвздошной кишки. Забор крови производился спустя 20 минут после перевязки брыжеечных сосудов из венозного сосуда ишемизированного участка, причем у животных первой группы без предварительного введения гепарина в околосоудистую клетчатку брыжейки тонкой кишки. Собакам второй группы после лигирования брыжеечных сосудов производили струйное введение гепарина в паравазальную клетчатку брыжеечных сосудов, находящихся проксимальнее ишемизированного участка тонкой кишки, в дозе 200 ед/кг массы тела в 2 мл 0,9 % раствора хлорида натрия с последующим наложением зажима на место вкола иглы и перевязкой его лигатурой. Определяли время свертывания крови по Ли-Уайту, протромбиновое время, протромбиновое отношение и активность антитромбина III.

В раннем послеоперационном периоде погибли 2 собаки из первой группы. Причиной летальных исходов явился тромбоз брыжеечных сосудов тонкой кишки. В остальных наблюдениях послеоперационный период протекал гладко.

Исследованиями установлено, что у животных из первой группы через 20 минут после перевязки сосудов в исследуемом участке органа регистрировалось незначительное изменение показателей свертывающей системы крови, а разница между ними была недостоверной. Так время свертывания венозной крови увеличивалось лишь на 4,6 % ($P > 0,05$). Протромбиновое время и протромбиновое отношение практически не отличалось от контрольных данных. Вместе с тем, возрастала антисвертывающая активность венозной крови, о чем свидетельствовало достоверное нарастание активности антитромбина III – на 19,38 % ($P < 0,05$).

У животных второй группы спустя 20 минут после лигирования брыжеечных сосудов отмечалось увеличение свертывания венозной крови в 1,5 раза ($P < 0,05$), достоверное увеличение активности антитромбина III, что, по нашему глубокому убеждению, было связано с диффузией гепарина из паравазальной клетчатки брыжейки тонкой кишки в сосудистое русло.

После проведения релапаротомии у животных первой группы в брюшной полости, в подавляющем большинстве случаев, был обнаружен значительный спаечный процесс. Последний был представлен множественными спайками между париетальной брюшиной, смежными органами, большим сальником и ишемизированным участком подвздошной кишки. У животных второй группы спайки были единичными, а у половины животных отсутствовали.

Таким образом, проведенные исследования показали, что в условиях ишемического повреждения тонкой кишки у негепаринизированных животных происходила умеренная активизация антисвертывающей системы крови без существенного изменения ее коагуляционных свойств. Это обстоятельство, по видимому, объяснялось повышением содержания гепарина в крови поврежденного участка органа, и как следствие, быстрым нарастанием активности анти-

тромбина III с одновременным ингибированием образования тромбина. Интраоперационное введение гепарина в околосоудистую клетчатку брыжейки тонкой кишки с созданием депо препарата и последующим его переходом в сосудистое русло явилось ключевым моментом в улучшении реологических свойств крови и профилактике спайкообразования.

ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ПРИЗНАКОВ ЦВЕТКА ГУБЦВЕТНЫХ (*LAMIACEAE* LINDL)

Маслова Е.В.

Белгородский государственный университет,
Белгород

Проблема изучения изменчивости рисунка различных биологических объектов и выяснение его уровня значимости касается в основном животных организмов. Масштабные исследования внутри- и межпопуляционной изменчивости элементов рисунка отдельных покровных структур особей природных популяций, позволили использовать этот признак для биотестирования окружающей среды и анализа фенетической изменчивости популяций. Как ни парадоксально, этот интереснейший признак на настоящий момент на примере растительных организмов остался практически не изученным. Основная трудность связана с тем, что в гербарных коллекциях при засушивании растений и длительном хранении теряется первоначальная окраска венчика цветка и признак становится недоступным для исследования. Однако в природных условиях на живых объектах его можно изучать и фиксировать рисунки венчика с помощью современных цифровых технологий.

Для большинства представителей семейства губцветных характерно наличие пестрой окраски венчика с присутствием четко выраженных на нижней губе рисунков. Изучение рисунка венчика и отдельных его структурных элементов у проблемных видов рода *Galeopsis* *G. tetrahit* L. и *G. bifida* Voenn. позволило подтвердить систематическую значимость данного признака на видовом уровне. Исследование проводилось на территории Белгородской и Московской областях России.

Рисунок у представителей рода *Galeopsis* расположен на средней лопасти нижней губы. Средняя доля нижней губы *G. tetrahit* белая (иногда светло лиловая) с пурпуровым рисунком, занимающим проксимальную часть лопасти (2/3 от общей поверхности). Рисунок представлен тремя вертикальными пурпуровыми линиями, параллельно расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга с перегородками между ними, образующими сетчатую структуру. В дистальной части каждая линия соединяется с соседней, образуя в целом W-образную структуру с закругленными углами. Область зева занята желтым пятном, расположенным внутри пурпуровых элементов контура рисунка.

Рисунок средней лопасти у *G. bifida* представлен тремя утолщенными темно-пурпуровыми вертикальными линиями, не всегда заметными в проксимальной части, а в дистальной обычно сливающимися с пятном. У большинства изученных венчиков отсутствует

сетчатая структура, но у некоторых имеются дополнительные темно-пурпуровые черточки, иногда соединяющие линии друг с другом. У *G. bifida* в проксимальной части средней лопасти в области зева также находится серно-желтое пятно, остальная часть (2/3 длины средней лопасти) занята полностью сплошным пурпуровым пятном. В некоторых случаях остается светлой узкая наружная каемка на средней лопасти.

Впервые детально изучено разнообразие рисунка венчика полиморфного вида *Stachys palustris* L. Работа по анализу рисунка венчика показала, что он имеет устойчивый характер и присутствует у представителей всех изученных популяций на территории Белгородской и Московской областях России и Харьковской и Луганской областях Украины. Рисунок расположен на нижней губе венчика и занимает в основном проксимальную и центральную ее часть. Представлен горизонтальными волнисто-зигзагообразными пурпуровыми полосами, расположенными в зеве в месте разделения верхней и нижней губы, обычно их 3-4, и вертикальной полосой находящейся в центре нижней губы ниже горизонтальных, доходящей до середины средней лопасти. Вертикальная полоса топографически соответствует центральной жилке нижней губы и может быть цельной или иметь прерывистую структуру. В проксимальной части нижней губы расположены пятна различной формы. Обычно их 2, по одному с каждой стороны от центральной линии, но каждое из них может разделяться на 2 и более мелких, расположенных отдельно друг от друга или частично сливающихся. В некоторых случаях на уровне границы разделения боковой и средней лопастей присутствуют дополнительные пятна разнообразной формы.

Анализ выборок из популяций с различных областей России и Украины позволил установить высокую вариабельность данного признака и его структурных компонентов в пределах популяции. Также обнаружено, что внутри популяции выделяются отдельные группы растений с относительно стабильным типом рисунка и таких групп с определенным типом рисунка в пределах популяции насчитывается от одной и более. Таким образом, данный морфологический признак не относится к категории систематического и может быть рассмотрен на внутривидовом уровне.

КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САМОПРОИЗВОЛЬНЫХ АБОРТОВ

Маслякова Г.Н., Воронина Е.С.
Саратовский Государственный
Медицинский Университет,
Саратов

Среди гинекологической патологии особое место по своей медико-социальной значимости занимают самопроизвольные аборты, на которые приходится 12,8% всех желанных беременностей (Бордули Г.М., Фролова О.Г., 1997).

Целью данного исследования явилось выявление причин самопроизвольных абортов на основании дан-

ных клиники и морфологической картины соскобов из полости матки.

Был проведен анализ 150 историй болезни беременных от 16 до 45 лет, из них в 50 случаях исследовалась гистологическая картина эндометрия, плаценты и элементов плодного яйца. Из 150 женщин, беременность которых закончилась самопроизвольным абортом 38,75% имели возраст от 21 до 25 лет; 21,25% - от 26 до 30 лет, и в 0,03% - от 41 до 45 лет.

При определении сроков беременности, при которых происходил самопроизвольный аборт было установлено, что в большинстве случаев он развивался при сроке беременности 5 – 7 недель (43,75%), а с увеличением срока беременности количество самопроизвольных абортов заметно снижалось.

Имелась зависимость между возрастом женщин и сроком прерывания беременности. При сроке прерывания 3-4 недели средний возраст женщины составлял 31 год, 5-8 недель 27,5 лет, а при сроке прерывания 9-10 недель составил 24,5 лет.

У 78% женщин наблюдалась сопутствующая соматическая и гинекологическая патология. При сроке прерывания 3-4 недели гинекологическая патология обнаруживалась в 100% случаев, а при сроке прерывания 9-10 недель в 57% случаев. У каждой десятой женщины наблюдалась соматическая патология, которая одинаково часто встречалась при каждом сроке прерывания беременности.

Анализ данных лабораторных исследований показал, что лейкоцитоз в общем анализе крови развивался только при малых сроках прерывания беременности, а увеличение количества лейкоцитов в мазках из уретры, шейки матки и влагалища было прямо пропорционально сроку прерывания.

При гистологическом исследовании соскобов эндометрия в 42% случаев наблюдалась лейкоцитарная инфильтрация стромы. В 25% случаев развивался децидуит, и в 5% случаев хориоамнионит. Данные воспалительные изменения наиболее часто регистрировались при сроке беременности 5-8 недель. Следует отметить, что зависимости между лейкоцитозом в общем анализе крови, а также количеством лейкоцитов в мазках из уретры, шейки матки и влагалища и развитием эндометрита не наблюдалась.

При изучении процессов инвазии цитотрофобласта в интерстиций эндометрия установлено, что при сроке прерывания 3-4 недели нарушение инвазии отмечалось в 40% случаев, 5-8 недель в 40-45% случаев, 9-10 недель в 57%. Нарушение процессов децидуализации уменьшалось с увеличением срока прерывания беременности.

Нарушение образования сосудов в ворсинах хориона и дифференцировка ворсин на эмбриональные и опорные наблюдалась только при малых сроках прерывания беременности.

Таким образом, факторами риска развития самопроизвольных абортов у женщин являются: гинекологическая патология, воспалительные изменения эндометрия и оболочек плаценты, нарушение процессов инвазии цитотрофобласта и децидуализации.