

## Ситуационные задачи ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

1. Исследователь анализирует в препарате гипофиза два поля зрения. В одном видны мелкие отростчатые клетки и нервные волокна между ними, в другом – тяжи эпителиальных клеток, имеющих различные тинкториальные признаки. Какие части гипофиза анализируются? \_\_\_\_\_

2. При анализе клеточного состава аденогипофиза с помощью гистологических и гистохимических методов окраски установлено, что часть аденоцитов избирательно окрашивается альдегидфуксином и дает положительную реакцию на гликопротеины. Какие аденоциты гипофиза обладают подобными тинкториальными и гистохимическими признаками? Какой гормон они секретируют? \_\_\_\_\_

3. В эксперименте одной группе животных провели кастрацию, другой — тиреоидэктомию. Какие аденоциты гипофиза будут преимущественно реагировать на операцию в каждой группе? \_\_\_\_\_

4. У экспериментального животного перерезаны аксоны нейросекреторных клеток, находящихся в супраоптическом и паравентрикулярном ядрах гипоталамуса. Как изменится содержание вазопрессина и окситоцина в задней доле гипофиза? \_\_\_\_\_

5. У эмбриона в эксперименте удален гипофизарный карман. Развитие каких долей гипофиза нарушится? \_\_\_\_\_

6. На препарате гипофиза в передней доле обнаружены полигональные клетки, располагающиеся преимущественно в центре и окрашивающиеся основными красителями. Какие гормоны выделяют данные клетки? \_\_\_\_\_

7. В задней доле гипофиза обнаружены аксовазальные синапсы. Чем образованы синапсы? Назвать структуру, образующуюся в месте синапса. Содержание этой структуры. На какие органы оказывает влияние содержимое этой структуры? \_\_\_\_\_

8. В эксперименте у животного разрушены ядра переднего и среднего гипоталамуса. Какие изменения произойдут в функциях аденогипофиза и нейрогипофиза? \_\_\_\_\_

9. На вопрос о морфофункциональных особенностях гипоталамуса у новорожденного ребёнка студент ответил, что в период новорожденности этот орган еще полностью не заканчивает морфологического и функционального становления, в связи с чем он недостаточно регулирует суточные (циркадные) ритмы и циклические процессы. Ваша оценка этого ответа и её обоснование с точки зрения гистолога. \_\_\_\_\_

10. Вследствие случайной травмы у пятилетнего ребенка произошло значительное кровоизлияние в аденогипофизе, резко ослабившее функции последнего. Ваш прогноз о возможных последствиях случившегося в дальнейшей жизни и морфофункциональное обоснование такого прогноза. \_\_\_\_\_

11. У больного ребёнка было обнаружено нарушение циклических процессов и суточных (циркадных) ритмов. Ваше мнение о морфологических и функциональных механизмах этой патологии. \_\_\_\_\_

12. У неполовозрелого животного в эксперименте удален эпифиз. Как изменится скорость полового созревания животного? \_\_\_\_\_

13. У больного резко увеличено суточное выделение мочи. Недостаточностью секреции какого гормона гипоталамуса можно объяснить это явление? \_\_\_\_\_

14. При микроскопическом анализе щитовидной железы установлено, что фолликулы имеют небольшие размеры, содержат мало коллоида, который сильно вакуолизирован, тироциты высокие, призматические. Какому функциональному состоянию органа соответствует такое строение? \_\_\_\_\_

15. В препарате щитовидной железы фолликулы содержат много коллоида, в результате чего их размеры увеличены. Тироциты плоские. Какому функциональному состоянию органа соответствует такая картина? \_\_\_\_\_

16. На препарате щитовидной железы, импрегнированной серебром, в стенке фолликула и между фолликулами видны клетки, заполненные аргирофильной зернистостью. Какие это клетки? Какой гормон они вырабатывают? \_\_\_\_\_

17. При анализе причин отклонения в физическом развитии многих детей, проживающих в указанном районе, было констатировано, что эти нарушения носят эндокринный характер и связаны с незначительным содержанием одного из элементов таблицы Менделеева в воде, потребляемой населением. Что это за элемент? Почему установленные отклонения физического развития детей имеют эндокринный характер? \_\_\_\_\_

18. В препарате околотитовидной железы отмечено очень незначительное количество ацидофильных клеток. Каков предположительно возраст человека, которому принадлежит эта железа? \_\_\_\_\_

19. На вопрос о морфологических и функциональных особенностях парашитовидных желёз у новорожденного ребёнка экзаменуемый ответил, что функциональная активность этого органа в период новорожденности незначительная, о чём свидетельствует отсутствие среди паренхимы органа оксифильных клеток. Ваша оценка такого ответа и её обоснование. \_\_\_\_\_

20. В эксперименте вызвано снижение уровня кальция в крови. С изменением деятельности каких эндокринных желез это может быть связано? Какие клетки в составе этих желез желателно подвергнуть морфологическому анализу? Какие гормоны секретируют эти клетки? \_\_\_\_\_

21. При микроскопическом изучении коры надпочечника, которая была получена от экспериментальных животных, подвергшихся действию стрессовых факторов, выявлено снижение количества липидных включений в клетках пучковой зоны, уменьшение числа гранул витамина С (аскорбиновой кислоты). При электронно-микроскопическом исследовании в этих клетках отмечены интенсивное развитие цитоплазматической сети, наличие митохондрий с большим числом везикул. Что можно сказать об уровне биосинтеза гормонов клетками этой зоны коры надпочечника? Какие это гормоны? \_\_\_\_\_

22. В эмбриогенезе экспериментально нарушен процесс миграции нейробластов из ганглиозных пластинок. Как это отразится на структуре надпочечников? \_\_\_\_\_

23. В мозговом веществе надпочечников обнаружены клетки, окрашивающиеся раствором двухромовокислого калия в бурый цвет. Какие вещества синтезируют данные клетки? \_\_\_\_\_

24. Известно, что эндокринная железа выделяет стероидные гормоны. Какая органелла должна быть хорошо развита в цитоплазме её клеток? \_\_\_\_\_

25. На практическом занятии по гистологии было предложено дать оценку морфофункционального состояния щитовидной железы новорожденного. Этот орган, при изучении под световым микроскопом, состоял из небольших фолликулов, полость которых была заполнена не столько коллоидом, сколько слущенными клетками тиреоцитами. Часть студентов ответила, что это является выражением патологического процесса, другая же часть считала, что это обычное физиологическое состояние. Ваше мнение по этому поводу? Что бы Вы ещё добавили к гистоструктуре железы этого ребенка? \_\_\_\_\_