**Контрольная работа по биохимии по теме «Обмен углеводов»**

**Вариант 1**

1. Характеристика ферментов, участвующих в расщепление углеводов:
локализация, рН, субстраты и продукты реакции.

2. Характеристика аэробного прямого гликолиза: определение, виды, локализация процесса, биологическое значение.

3. Характеристика адреналина: химическая природа, место синтеза,
клетки мишени, действие на организм.

4. Гипогликемия: уровень
глюкозы, клинические признаки, причины, лечение.

5. Провести определение глюкозы в сыворотке крови ферментативным методом (расписать алгоритм действий, что, сколько, куда добавлять)

6. Решить задачи: проанализируйте результаты ГТТ, начертите графики и сделайте вывод.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Натощак, ммоль\л  | 60 мин, ммоль\л | 90 мин. ммоль/л | 120 мин, ммоль\л |
|  1 | 5.9  | 11.3 | 9.3 | 8.3 |
|  2 | 4.4 | 7.1 | 3.8 | 4.5 |
|  3  | 7.7 | 14.4 | 12.9 | 11.1 |

 Проанализируйте результаты биохимических исследований крови:

**БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Крови, плазмы, сыворотки, мочи, спинномозговой жидкости.

20 ноября 2003 г. Отделение - эндокринологическое

 Ф. И. О. Павлов П. М. Возраст – 45 лет

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование анализов | Результат  | Норма  |
| 1 | Глюкоза  | 12.8 ммоль\л |  |
| 2 | Ацетон  | 390 мкмоль\л |  |
| 3 | Гликированный гемоглобин  | 8% |  |
| 4 | Мочевина | 9.2 ммоль\л |  |
| 5 | Общий холестерин | 7.2 ммоль\л |  |
| 6 | РН крови | 7.33 |  |

1. Оцените результаты исследование, терминами обозначьте отклонения от нормы
2. Укажите локализацию патологического процесса, патологию.
3. Назовите ведущий показатель патологического процесса.
4. Укажите клинические признаки и причину заболевания.

**Тестирование:**

**Патология обмена углеводов**

**Закончите предложения:**

1. Термин, обозначающий повышение содержания глюкозы в крови - …

2. Термин, обозначающий понижение содержания глюкозы в крови - …

3. Термин, обозначающий появление глюкозы в моче - …

4. Термин, обозначающий появление кетоновых тел в моче - …

5. Термин, обозначающий повышение кетоновых тел в крови - …

Выберите правильные ответы:

6. Лабораторные показатели, характерные для сахарного диабета 1 типа:

1. гипергликемия

2. кетонемия

3. глюкозурия

4. гиперпротеинемия

5. гипогликемия

7. Лабораторный показатель сахарного диабета 2 типа:

1. кетонурия

2. азотемия

3. кетонемия

4. гипергликемия.

8. Причины появления инсулярных гипергликемий:

1. поражение гипофиза

2. токсикозы

3. поражение поджелудочной железы

4. употребление избытка углеводов

9. Причина физиологических экстраинсулярных гипергликемий:

1. заболевания печени

2. эмоциональный стресс

3. передозировка инсулина

4. токсикозы

10. Нормальный уровень глюкозы в цельной крови (ммоль/л):

1. 3,3 – 5,5

2. 7,0 – 9,0

3. 5,5 - 7,7

4. 8,7 – 10,7

11. Содержание глюкозы после сахарной нагрузки на 1 час исследования в норме (ммоль/л):

1. 11,3

2. 3,0

3. 7,0

4. 8,0

12. Уровень глюкозы в сыворотке крови в норме (ммоль/л):

1. 3,3 – 5,5

2. 3,7 – 6,1

3. 5,5 - 7,7

4. 8,8 – 9,9

13. Содержание глюкозы через 2 часа после сахарной нагрузки в норме (ммоль/л):

1. 11,3

2. 4,0

3. 7,0

4. 8,0

14. Содержание глюкозы через 2 часа после сахарной нагрузки при явном сахарном диабете (ммоль/л):

1. более 11

2. 4,0

3. 7,0

4. 8,0

15. Содержание глюкозы через 2 часа после сахарной нагрузки при нарушении толерантности к глюкозе (ммоль/л):

1. 11,3

2. 4,4

3. 6,0

4. более 8,4

16. Причины гипогликемии:

1. передозировка инсулина

2. панкреатит

3. поражение печени

4. заболевание почек

17. Реагент для определения глюкозы ферментативным методом:

1. каталаза

2. глюкозооксидаза

3. аминотрансфераза

4. лактатдегидрогеназа

18. Заболевание, выявляемое глюкозотолерантным тестом:

1. явный сахарный диабет

2. скрытый сахарный диабет

3. заболевание печени

4. несахарный диабет

19. Сахарная нагрузка при глюкозотолерантном тесте (г):

1. 50

2. 75

3. 100

4. 150