**Эталон ответа на билет №25**

1. Комплемент – это система термолабильных сывороточных белков с каскадным ферментативным действием.Компоненты комплемента не транспортируются от матери к плоду через плаценту. К концу беременности содержание комплемента в сыворотке плода составляет 50-70% от материнского уровня. В возрасте 3 месяцев у большинства детей содержание комплемента соответствует уровню взрослого организма.Наиболее важными из функций комплемента являются лизис мембран патогенов и опсонизация микроорганизмов.Активация системы комплемента осуществляется в два основных этапа (фазы):

- запуск активации (происходит при участии факторов различной природы, не относящихся к системе комплемента), завершающийся формированием С3/С5-конвертаз;

- лизис клеток-мишеней.

Пути активации кардинально различаются особенностями первой фазы, тогда как фаза клеточного лизиса одинакова для всех трех путей.Классический путь активации комплемента начинается с присоединения белка плазмы-компонента С1 (состоит из трех белков-фрагментов компонента – С1q, C1r и C1s, образующих комплекс в присутствии ионов кальция) к иммунным комплексам, в состав которых входят IgG1, IgG2, IgG3 или IgM. После связывания фрагмента компонента комплемента (Clq) с иммунным комплексом происходит активация С1г и С1s, которые расщепляют белки плазмы-компоненты С4 и С2 с образованием комплекса C4b2a, который является СЗ-конвертазой классического пути. Этот фермент расщепляет белок плазмы - компонент СЗ с образованием фрагмента компонента СЗb, который, в свою очередь, активирует остальные компоненты комплемента.

 С4а

 ↗

 C4 С3а

 C1 эстераза ↗ ↘ ↗

С1qC1rC1s → → → С4b C2a (C3 конвертаза) → С3

 ↑ ↘ ↗ ↘ ↘

 ↑ Са⁺⁺ C2 ↘ С3b

↑ ↘ ↘ ↙

 -Ат(IgM/IgG) C2b C4bC2aC3b

 (C5 конвертаза)

 ↓

 С5

 ↙ ↘

 С5b C5a

 ↙

 С9 ← С8 ← С7 ← С6

1. Ig M по структуре -пентамер, самый крупный иммуноглобулин, содержится преимущественно во внутрисосудистом русле

молекулярная масса 970 Кда.

Период полужизни 5-10 суток

Содержание в сыворотке крови 1,5 мг/мл

 Имеется добавочная J-цепь, которая принимает участие в полимеризации мономерных единиц.

Иммуноглобулин первичного иммунного ответа.

В норме его количество – около 10% от общего пула иммуноглобулинов сыворотки крови;

Участвует в реакциях агглютинации, изогемагглютинины относятся к Ig M

 не может проходить через плацентарный барьер

На Fc – фрагменте имеет участок для связывания с 1 компонентом комплемента (активирует комплемент по классическому пути )

Является мембранным рецептором В-лимфоцитов

1. Острая крапивница , лечебные мероприятия.

проведения терапевтических мероприятий. Объем фармакотерапии определяется степенью тяжести острой крапивницы.

При легком течении крапивницы назначаются антигистаминные препараты II поколения *per os*. Курс лечения составляет 1 месяц. При заболевании средней степени тяжести и тяжелого течения препараты вводятся перэнтерально. В этом случае предпочтительны антигистаминные препараты I поколения, так как только они имеют инъекционную форму применения (клемастин 0,1% или хлорпирамин 2,5% в возрастных дозировках в/м или в/в до 2 раз в сутки в течение 5–7дней). Больным с тяжелыми формами крапивницы необходимо дополнительно вводить ГКС системного действия (из расчета на преднизолон в/м или в/в 1–2 мг/кг массы тела), а также по показаниям провести дезинтоксикационную терапию в течение 3–4 дней (гемодез по 2,5 мл/кг в/в капельно, максимальная разовая доза для детей грудного возраста – 50 мл, для детей 2–5 лет – 70 мл, для детей 6–9 лет – 100–150 мл, для детей 10–15 лет – 200 мл, взрослым 200–400 мл в/в капельно). Через 2–3 дня при положительной клинической динамике инфузионную терапию отменяют, а антигистаминные препараты I поколения заменяют на препараты II поколения, которые применяют в течение месяца.