

СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Биологический факультет

Ю. В. Алексина

Науч. рук. **Д. Н. Дроздов,**

канд. биол. наук, доцент

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОЧЕЧНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

В настоящее время проблема развития гипертензии рассматривает в связи с нарушением функции почек, которая приводила к задержке ионов натрия и воды, и тем самым к увеличению объема циркулирующей плазмы, а также минутного объема крови. В ответ на повышение минутного объема крови, местные механизмы саморегуляции кровотока (повышение уровня альдостерона) вызывают миогенное сужение артериол и повышение общего периферического сосудистого сопротивления, следствием чего является повышение артериального давления. Цель работы оценить корреляцию между артериальным давлением и скоростью клубочковой фильтрации и минутным диурезом.

Исследование проводилось на базе кафедры зоологии, физиологии и генетики Учреждения образования Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины и Государственного учреждения здравоохранения ГГКБ «Скорая медицинская помощь» города Гомеля. В ходе исследования были обследованы 80 человек в возрасте от 25 до 75 лет. Из них 54 женщины и 26 мужчин. У обследуемых измеряли уровень артериального давления, содержание креатинина в плазме и моче. Используя данные обследования концентрации креатинина, проводили расчетную оценку скорости клубочковой фильтрации и минутного диуреза. Для оценки связи между уровнем артериального давления, скоростью клубочковой фильтрации и минутного диуреза использовали критерий Пирсона при уровне значимости 0,05.

В результате исследования были получены следующие коэффициенты корреляции: между скоростью клубочковой фильтрации и систолическим давлением значение составило – 0,32, между скоростью клубочковой фильтрации и диастолическим давлением – 0,36, между минутным диурезом и систолическим давлением – 0,42, между минутным диурезом и диастолическим давлением – 0,56. Полученные коэффициенты и уровни достоверности указывают на отсутствие или слабую зависимость между рассмотренными показателями. Установлено, что с возрастом при увеличении артериального давления отмечается снижение минутного диуреза и скорости клубочковой фильтрации. Изменение градиента давления на более чем 17 % не вызывает существенного увеличения фильтрации в почках, а наоборот наблюдается уменьшение скорость фильтрации на 18 %. Хотя само по себе увеличение артериального давления усиливает циркуляцию крови и кровяного давления.