



Токсическое воздействие алкоголя на организм подростка в несколько раз сильнее, чем на организм взрослого. На молекулярном уровне алкоголь вмешивается в синтез белков, углеводов, жиров, нарушает ферментный метаболизм

. На субклеточном уровне он воздействует на митохондрии, активность лизосом, на уровне клетки нарушает проницаемость мембран, изменяет проводимость нервных импульсов, на уровне органов приводит к патологии желудочно-кишечного тракта, печени

и др. На уровне систем алкоголь вызывает расстройство ферментативной деятельности, вмешивается в процесс синтеза и распада медиаторов

. На уровне микросистем употребление алкоголя может привести к патологии нервной системы

. Таким образом, можно представить себе вред, который вызывает у подростка даже однократное употребление вина или пива.

Токсическое воздействие алкоголя, прежде всего, сказывается на деятельности нервной системы. Одновременно нарушается работа сосудов головного мозга: наблюдается их расширение, увеличение проницаемости, кровоизлияния в ткань мозга.

Второй мишенью алкоголя в организме является печень. Именно в ней под действием ферментов происходит расщепление алкоголя. При скорости поступления алкоголя в клетки печени, которая выше скорости его распада, происходит накопление алкоголя, ведущее к токсическому поражению клеток печени. В этом случае алкоголь вызывает дистрофические процессы с накоплением жира. При систематическом потреблении спиртных напитков жировые изменения в клетках печени осложняются их некрозом с последующей заменой клеток печени соединительной тканью. Развивается цирроз печени.

Алкоголь обладает выраженным токсическим действием на эпителий, выстилающий пищевод, желудок, нарушает секрецию и состав желудочного сока, что ведет к нарушению переваривающей способности желудка и различным диспепсическим явлениям.

Около 10% принятого алкоголя удаляется из организма через легкие. При этом алкоголь и продукты его распада оказывают непосредственное токсическое воздействие на кожный эпителий бронхов подростка и формирующиеся стенки альвеол легкого, одновременно нарушается как проницаемость, так и тонус его сосудов, что может привести к заболеваниям органов дыхания.

Очень чутко реагирует на присутствие алкоголя и сердце человека. Неблагоприятно изменяются как ритм, так и частота сердечных сокращений, обменные процессы в мышце сердца. Под влиянием алкоголя волокна сердечной мышцы перерождаются, заменяются жировой тканью. Мышечная ткань становится дряблой, сердце перестает справляться с нагрузкой, расширяются его полости.



Систематическое употребление алкоголя приводит и к поражению венозной системы. Внешне это проявляется в появлении малиновых или багровых отеков кожи носа и щек, что связано с расширением вен в этой области. Часто возникает расширение вен пищевода, желудка, прямой кишки. Изменения способствуют развитию заболеваний этих органов. Нередки осложнения – разрыв расширенных вен, сопровождающийся тяжелым кровотечением.

Наконец, токсическое воздействие алкоголя сказывается и на самой крови. Активность лейкоцитов, играющих важную роль в защите организма, снижается, замедляется движение эритроцитов, несущих кислород к тканям, патологически изменяется функция тромбоцитов, имеющих большое значение для свертывания крови.

Доказано, чем моложе организм, тем губительнее действие на него алкоголя.