

В возрасте от 20 до 25 лет минеральная плотность костной ткани у человека становится пиковой. Далее она остаётся стабильной на протяжении нескольких десятилетий. Женщины при вступлении в период менопаузального перехода сталкиваются с ускоренной потерей костной массы, у мужчин тоже с возрастом наблюдается снижение плотности костей.

Режим сна тоже у людей меняется со временем. С возрастом общее время сна становится меньше, а состав сна меняется. К примеру, количество времени, необходимое для засыпания, при старении увеличивается. Также количество медленноволнового сна (глубокого восстанавливающего сна) уменьшается с возрастом.

Гены, контролирующие наши внутренние часы, есть во всех наших костных клетках. Когда эти клетки резорбируются и образуют кость, то они выделяют вещества, позволяющие оценить, какой объём костного обмена происходит в данный момент. Это всё следует суточному ритму. Получается, что циркадные нарушения способны напрямую влиять на здоровье костей.

В ходе нового исследования участники жили в полностью контролируемых стационарных условиях. Они не знали, сколько времени, и им был назначен 28-часовой график вместо 24-часового дня. Это нужно было для имитации стресса, который люди испытывают при работе в ночную смену.

Далее группа учёных измерила маркеры костного обмена в начале и конце этого вмешательства. Оказалось, что у мужчин и женщин возникли значительные негативные изменения в костном обмене в ответ на нарушение сна и циркадных ритмов. Эти изменения включали снижение маркеров костеобразования. Также у молодых женщин наблюдалось значительное увеличение маркера костной резорбции.

Материалы новостного характера нельзя приравнивать к назначению врача. Перед принятием решения посоветуйтесь со специалистом.