

Фотодинамическая терапия.

Фотодинамическая терапия (ФДТ) представляет собой принципиально новый подход к лечению злокачественных и доброкачественных опухолей и многих других заболеваний, в том числе заболеваний опорно-двигательного аппарата (артрозов, артритов, грыжа межпозвоночного диска), болезней кожи, в том числе псориаза, дерматитов, невусов, папиллом, гипертрофических и келлоидных рубцов. Фотодинамический эффект также может быть использован для уничтожения бактерий и вирусов.

Этот современный метод показал существенные преимущества по сравнению со многими классическими методами лечения. В отличие от традиционных методов фотодинамическая терапия обладает избирательным воздействием. Это метод лечения опухолей и неопухолевых заболеваний с помощью особого препарата - фотосенсибилизатора, который селективно накапливается в патологических клетках, не затрагивая остальные ткани организма. При воздействии на фотосенсибилизатор, накопившийся в патологической ткани, лазерного излучения с определенной длиной волны (специально подобранной для каждого из типов фотосенсибилизаторов) происходит фотохимическая реакция, которая, в конечном счете, приводит к некротизации и, следовательно, уничтожению больных клеток. Попадание лазерного излучения на прилегающие нормальные ткани, в которых фотосенсибилизатор не накопился, не приводит к каким-либо отрицательным последствиям для организма.



История метода фотодинамической терапии уходит в глубокое прошлое. Наши далекие предки в древности использовали некоторые виды растений как фотосенсибилизаторы и лечились на солнечном свете или у костра.

Современная фотодинамическая терапия сформировалась как метод лечения после того, как были синтезированы одни из первых фотосенсибилизаторов - производные гематопорфирина - в 1950 г. Второе рождение метод получил в 1960 г. после изобретения лазера благодаря особым свойствам лазерного излучения - монохроматичности (т. е. излучения света с одной длиной волны) и возможности получения узких пучков света. Монохроматичность лазерного излучения позволила подбирать наиболее эффективную для выбранного фотосенсибилизатора длину волны светового излучения и таким образом избирательно возбуждать только фотохимическую реакцию без нагрева тканей.

Перспективно в будущем - наличие узких пучков излучения позволяет использовать специальные волоконно-оптические световоды для доставки лазерного излучения к внутренним органам и тканям организма во время бескровных эндоскопических обследований, а также для внутритканевого облучения и облучения во время операции.