

ПОЛ и активностью антиоксидантных ферментов. Выбранный вид анестезиологического пособия не вызывает новой волны активации ПОЛ. При хирургическом стрессе у пациентов наибольшее значение в активации ПОЛ имеет психоэмоциональный компонент.

АДАПТИВНАЯ АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ СХЕМА ВЫБОРА ЛЕЧЕБНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Зимарин Г.И., Кравец О.Я., Пасмурнов С.М.

Управление процессом выбора лечебных воздействий в системе неотложной помощи имеет ряд специфических отличий от выбора лечебных воздействий как в специализированном стационаре, так и в условиях поликлиники. К особенностям относятся: поступление пациентов в заранее нерегламентированные временные точки и периоды; острая необходимость в установлении основного диагноза; принципиальная разнородность потока пациентов, связанная с наличием различных целей и задач поступления на лечение; наличие большего количества (и лучшего качества) способов и возможностей для проведения лечебных.

Рассмотрим указанные особенности несколько подробнее в контексте их влияния на принятие решений о выборе лечебных воздействий.

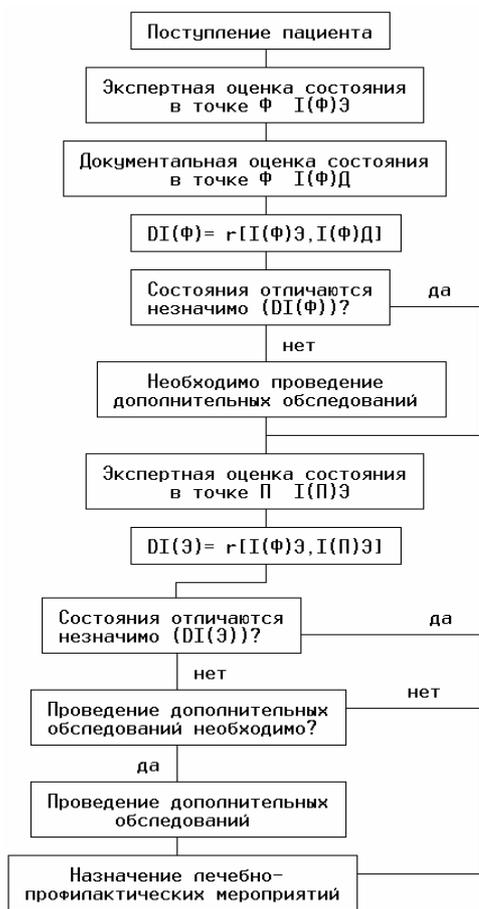


Рисунок 1. Укрупненный алгоритм действий врача

Поступление пациентов в заранее нерегламентированные временные точки и периоды, с одной стороны, не позволяет оптимизировать управление на

макроуровне, но с другой, создает ненулевой временной интервал между поступлением пациента (точка П) и оформлением истории болезни (точка Ф). Для ряда нозологий наличие этого интервала создает ситуацию, когда состояние пациента между точками П и Ф переходит из одного класса в другой. Кроме того, возможно возникновение сопутствующих заболеваний, которые могут не только повлиять на дальнейшее лечение, но в ряде случаев полностью исключить некоторые из заранее намеченных процедур (например, повышение давления у пациента, возникшее в указанный период, не позволит поводить ему тепловые процедуры).

Укрупненный алгоритм действий врача представлен на рисунке.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭТАПОВ ФОТОСИНТЕЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЧАСТИЦ ФСИ

Климова Я.А., Перевозчикова Н.М.,
Ткачевская Е.П., Миронов А.Ф.

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В.Ломоносова,
Москва

Исследование механизмов фотосинтеза необходимо для понимания на молекулярном уровне процессов трансформации световой энергии в химическую. Известно, что в фотосинтезе задействованы два больших белковых комплекса – фотосистема II и фотосистема I (ФС I). Центральная часть ФС I составлена из гомологичных цепей PsaA и PsaB, за которыми следует цепь PsaC. Первые две цепи имеют в качестве редокс-активных кофакторов димер хлорофиллов (P₇₀₀), четыре хлорофилла *a* (A и A₀), два филлохинона (A₁) и один железосерный кластер (F_X), а PsaC содержит два железосерных кластера (F_A и F_B). В процессе электронного транспорта электрон проходит по цепи кофакторов от первичного донора P₇₀₀ до терминального акцептора F_X. Наиболее интересным и до сих пор наименее изученным является участок электрон-транспортной цепи, на котором задействован филлохинон (витамин K₁).

Витамин K₁ (2-метил-3-фитил-1,4-нафтохинон) выполняет роль вторичного акцептора в комплексе фотосистемы I высших растений, водорослей и цианобактерий. В процессе переноса электрона филлохинон функционирует в сопряжении с белковыми молекулами, претерпевая цикл превращений: хинон – гидрохинон – хинон. Эти окислительно-восстановительные реакции могут иметь либо ионный, либо радикальный механизм.

Существует гипотеза о промежуточном состоянии в ФС I витамина K₁ в виде нафтохромола (2,5 – диметил – 2 – (4,8,12 – триметилтридецил) – 3,4 – дигидро – 2Н – нафто[1,2-в]пиран – 6 – ола), который можно рассматривать как структурный изомер дигидровитамина K₁.

Для подтверждения возможности образования нафтохромола в ФС I при трансформации филлохинона в его восстановленную форму мы выделяли из листьев шпината и модифицировали частицы ФС I