**Мозговой инсульт и ночной сон**

Мозговой инсульт (МИ), развиваясь в различные периоды цикла сон - бодрствование, является классической иллюстрацией медицины сна. Статистика свидетельствует о том, что в течение суток МИ распределяется следующим образом: от 0 до 6 ч - 17%, от 6 до 12 ч - 46%, от 12 до 18 ч - 20%, от 18 до 24 ч - 17%. По данным Pressman и соавт. (1995), от 25 до 45% случаев МИ встречается в ночное время. По результатам наших исследований, распределение МИ представляется таким образом: утреннее время - 45%, днем - 32% и во время ночного сна - 23%. Некоторые авторы особое внимание уделяют временному переходу "конец ночного сна - начало утра". Первые несколько часов после пробуждения являются особенно опасными в плане возникновения инсульта.

Несмотря на очевидную связь МИ со сном и ранним постсомническим периодом, до сих пор эти взаимоотношения остаются наименее изученными в клинике цереброваскулярной патологии. Большинство проведенных исследований носит характер чисто клинических наблюдений, в которых наряду с характерными для МИ неврологическими изменениями описываются различные расстройства в цикле сон - бодрствование. С развитием полиграфических методов исследования в неврологии появилась возможность объективного регистрирования особенностей ночного сна у больных, перенесших МИ. Особую динамику исследованиям в этом направлении дала развиваемая проф. А. М. Вейном особая отрасль медицины - медицина сна.

Объективное изучение ночного сна у больных МИ представляет не только академический интерес, но также имеет достаточно серьезное практическое значение в плане лечебных, реабилитационных мероприятий, вопросов прогноза. Расстройства в структуре ночного сна являются одним из факторов, приводящих к возникновению МИ. По нашим данным, незначительные, клинически не определяемые изменения мозговой гемодинамики (в сторону улучшения или же ухудшения), имеют свое отражение в особенностях структуры сна у больных МИ. Обнаружение у коматозных больных отдельных сонных феноменов, в частности периодов десинхронизации, сопровождающихся быстрыми движениями глаз и снижением мышечного тонуса, указывает на относительную сохранность стволово-диэнцефальных структур мозга, что прогностически является благоприятным фактором.

Для всех форм и стадий МИ облигатны грубые расстройства механизмов как генерации сна и его стадий, так и их поддержания, проявляющиеся в сокращении длительности сна, частых пробуждениях, продолжительных сегментах бодрствования и дремоты среди ночи, дисбалансе между отдельными стадиями. Причиной этого являются не только повреждение и гибель мозговой ткани локального характера, но и расстройства общей и местной гемодинамики, возникновение отека и смещения вещества головного мозга, попадание крови в ликворные пути, и как следствие - раздражение различных структур, находящихся в пределах ствола мозга. Факторами, оказывающими наибольшее влияние на ночной сон, являются характер, размер, локализация процесса, стадии развития заболевания. Геморрагический инсульт по сравнению с ишемическим приводит к наиболее грубым расстройствам ночного сна. Это проявляется в резком сокращении продолжительности сна, частых и длительных пробуждениях, увеличении представленности первой стадии. Однако при благоприятном исходе заболевания степень восстановления структуры сна происходит быстрее, чем при ишемическом инсульте. Это объясняется тем, что в отличие от ишемического инсульта, при котором имеет место очаг некротического распада ткани головного мозга, при геморрагии повреждение происходит вследствие расслоения структур мозга излившейся кровью. Поэтому восстановление как клинической картины, так и ночного сна происходит относительно лучше.

С развитием нейровизуализационных методов исследования появилась возможность более точно определять размер очага поражения, глубины его нахождения. Размер очага МИ играет существенную роль в формировании расстройств сна. Крупный очаг приводит к распространенному отеку полушария головного мозга, иногда даже противоположного, возникновению процессов сдавления ствола. Логичны наиболее грубые расстройства сна при крупных очагах МИ, что было подтверждено нами в проведенных исследованиях. Исследования также показали, что максимальная приближенность очага к срединным структурам и ликвороносным путям, т. е. медиальное расположение процесса приводит к более грубым расстройствам сна. При этом отмечают не только количественные, а также и качественные изменения в структуре сна. Так, медиальный очаг с захватом таламических структур характеризуется исчезновением на стороне поражения "сонных веретен" (электроэнцефалографических признаков II стадии сна). Латерально расположенные процессы сопровождаются относительно негрубыми расстройствами сна.

Острейшая стадия инсульта (1-я неделя) характеризуется целым рядом клинических и полисомнографических особенностей. Клинически это наличие грубых, трудно контролируемых гемодинамических, общемозговых и локальных неврологических процессов. В зависимости от направления развития болезни при полисомнографии отмечается различная картина. Грубые расстройства сознания (сопор, кома), как правило, сопровождаются диффузной медленноволновой активностью, исключающей возможность выделения отдельных стадий сна, а в большинстве случаев - из-за отсутствия таковой. Однако, как было указано выше, на фоне диффузной общемозговой электрической активности появление отдельных стадий и феноменов сна является прогностически благоприятным признаком.

При сохранном сознании в острейший период достаточно часто встречается как полифазность, так и инверсия цикла сон - бодрствование вследствие циркадных расстройств. Если в первом случае больные в течение суток засыпают по нескольку раз, то во втором отмечается смещение цикла сон - бодрствование: дневной сон и ночное бодрствование.

По нашим данным, характерными признаками острейшего периода, сопровождающегося общемозговой симптоматикой, являются уменьшение d-сна, частые пробуждения и отсутствие фазы быстрого сна (ФБС).

Расположение очага поражения в различных полушариях или же в стволе мозга вносит специфические изменения в структуру сна. Более грубые расстройства отмечают при правополушарных процессах. Нарушения заключаются в уменьшении длительности d-сна и ФБС, росте длительности периода бодрствования и I стадии, длительности засыпания, количества пробуждений, низком коэффициенте эффективности сна. Причину грубых нарушений сна у правополушарных больных следует искать в глубинных механизмах взаимосвязи правого полушария и гипногенных структур мозга. Кроме расстройств сна, у этих больных отмечают более грубые изменения в вегетативной регуляции. Это проявляется в тахикардии, различных сердечных аритмиях, высоких цифрах артериального давления. Левое полушарие наиболее тесно связано с активирующими системами мозга. Существует точка зрения, что в этом заключается причина частого нарушения сознания при левополушарных инсультах.

Особый интерес представляют инсульты с различной стволовой локализацией. При возникновении процесса в Варолиевом мосту резко уменьшается длительность ФБС, увеличивается ее латентный период. Бульбарная симптоматика сопровождается уменьшением d-сна.

Нами были изучены особенности структуры ночного сна у больных МИ в группах с исходно хорошим и плохим сном. Исследование показало, что больные, которые преморбидно имели определенные проблемы со сном (долгое засыпание, частые пробуждения, раннее пробуждение, неудовлетворенность сном), независимо от других факторов имели худшие показатели качества сна. Это говорит о том, что в формирование структурных изменений сна, кроме основной причины (инсульт), определенный вклад вносит исходная особенность регуляции цикла сон - бодрствование.

Структура сна, больных МИ, возникшим в различное время суток, также различается. Характерным для инсульта, возникшего во время сна, является, высокая представленность ФБС, что с учетом сопровождающей эту фазу "вегетативной бури" (резкие колебания частоты сердечных сокращений, артериального давления и частоты дыхания, повышение свертываемости крови) может быть одной из причин возникновения МИ в это время суток. По нашим данным, у больных с "утренним инсультом" по сравнению с "ночным" и "дневным" наблюдается наименьшее время быстрого сна.

Таким образом, результаты наших исследований и данные литературы показывают, что изучение структуры ночного сна является необходимым как у больных МИ, так у контингента с так называемыми доинсультными заболеваниями. Человек является частью природы и как все живые существа подвергается воздействию определенных природных ритмических колебаний. Для нормального функционирования организма требуется гармоничное подстраивание к природным ритмам. Однако современный ритм жизни все более сдвигает эту "подстройку". Нарушение циркадной ритмики (биоритма сон - бодрствование) приводит к так называемому синдрому десинхроноза - рассогласованной динамике различных показателей внутренней среды, что является потенциальной базой возникновения различной сосудистой патологии. Поэтому для профилактики и лечения сосудистой патологии необходимо восстановление биоритма сон - бодрствование с помощью медикаментозных (снотворные препараты) и\или физических (фототерапия) методов лечения.