

Дорогие коллеги!

Этот номер открывает новый, 84-й год работы нашего журнала.

Как и прежде, основу наших публикаций будут составлять статьи, посвященные нейрохирургии, в первую очередь всему новому, что касается непосредственного выполнения нейрохирургических вмешательств, определения показаний к ним и оценки их результатов.

В последнее время в журнале стали все чаще появляться публикации, которые, казалось бы, напрямую не связаны с нейрохирургией. Не является исключением и этот номер. В нем мы публикуем сразу несколько литературных обзоров, в которых обсуждаются генетические и молекулярно-биологические механизмы этиологии и патогенеза различных заболеваний.

Одна из этих работ касается хорошо известной нейрохирургам патологии, при которой нередко требуется нейрохирургическое лечение, — церебральных артериовенозных мальформаций (АВМ). В публикации представлен современный взгляд на формирование и последующее биологическое поведение АВМ, несколько меняющий наши представления об этих образованиях как о стабильной врожденной патологии. Показано, что АВМ — достаточно активная система, в которой экспрессируется целый ряд факторов, свидетельствующих о нарушении ангиогенеза, прежде всего это VEGF (фактор роста эндотелия сосудов), PDGF (тромбоцитарный фактор роста), TGF- β 1 (трансформирующий фактор роста). Кроме того, у больных с АВМ определяются мутации в системе генов эндоглина (*ENG/ALK1/ALK5*), регулирующего пролиферацию эндотелия, и матриксных металлопротеиназ, участвующих в процессах деградации базальных мембран стенки сосудов. Эти данные могут объяснить механизмы разрыва сосудов АВМ, их рост при неполном удалении или эндоваскулярном выключении. По всей вероятности, закономерности, касающиеся динамичности происходящих в АВМ изменений, возможности их новообразования и т.д., наблюдаются и при других сосудистых мальформациях — каверномах, телеангиэктазиях, венозных ангиомах.

Еще одна публикация посвящена также сосудистой проблеме — проблеме геморрагического инсульта. В ней рассматривается роль микроРНК в развитии ряда патологических процессов, сопровождающих геморрагический инсульт. Изучение участия микроРНК, которые играют существенную роль в транскрипционной и посттранскрипционной регуляции различных генов, в патогенезе ряда процессов при церебральной и внецеребральной патологии, — сравнительно новое направление, но научно-практическое значение этих исследований велико. Достаточно сказать, что исследования в этой области дважды отмечены Нобелевской премией по медицине — в 2006 и 2013 гг.

В представляемом обзоре показано, что к настоящему времени известно уже более десятка микроРНК, которые экспрессируются при геморрагическом инсульте. Это позволит использовать их в качестве маркеров определенных патологических процессов, таких, как воспаление, нарушение гематоэнцефалического барьера, отек мозга, что даст возможность прогнозировать течение болезни и рассматривать микроРНК как терапевтические мишени.

Третья работа на примере злокачественных опухолей демонстрирует практическое применение расшифровки молекулярных механизмов формирования иммунного ответа при злокачественных опухолях головного мозга. Речь идет о создании на основе дендритных клеток вакцин, которые восполняют подавленный опухолями иммунный ответ. Важно, что в этой работе подчеркивается необходимость строго индивидуализированного лечения. Это означает, что синтезируются вакцины именно к опухоли больного, создавая тем самым антиген-специфический иммунный ответ.

Представляемые работы часто сложны для понимания в силу недостаточности наших знаний в области молекулярной биологии. Тем не менее мы считаем их публикацию полезной и даже необходимой, так как они часто позволяют нам по-новому посмотреть на заболевания, которые лечат нейрохирургическим путем, и, в конечном итоге, приводят к интеграции хирургических и медикаментозных методов лечения, что особенно важно в лечении онкологических заболеваний.

Редколлегия журнала поздравляет всех вас с новым годом и желает успехов в научной и практической деятельности!

А.Н. Коновалов