

Ум разумом крепок

Эксперты «ОГ» – о достижениях региона в исследовании и лечении главного органа управления организмом человека

22 июля отмечался Всемирный день мозга. Медиками и учеными Свердловской области накоплен уникальный опыт исследования и диагностики главного органа центральной нервной системы, в регионе проводятся уникальные операции, избавляющие людей от связанных с ним тяжелых заболеваний. Своим опытом в этой сфере делятся гости редакции «Областной газеты» – заместитель главного врача по нейрохирургической службе ГКБ №40, главный внештатный нейрохирург Минздрава России в УрФО и Минздрава Свердловской области заслуженный врач России Владимир КОЛОТВИНОВ и заведующий лабораторией мозга и нейрокогнитивного развития, доцент кафедры клинической психологии и психофизиологии департамента психологии УрФУ кандидат психологических наук Сергей КИСЕЛЁВ. На многие вещи эксперты смотрят по-разному – тем интереснее получился разговор.

? Чем здоровый мозг отличается от больного?

Сергей Киселёв: Здоровье мозга определяется по тому, насколько человек адаптирован к миру, в котором живет, и к происходящим в нем изменениям. Если мозг адаптивен, значит, это здоровый мозг.

Владимир Колотвинов: С точки зрения нейрохирургии, мозг считается здоровым, даже если он не адаптивен. Для меня больной мозг – это мозг, пораженный ишемическим или геморрагическим инсультом и другими заболеваниями, опухолью, получивший травму.

? Сергей Юрьевич, когнитивные расстройства среди детей в наши дни не редкость. Что с этим делать?

Сергей Киселёв: Наша лаборатория проводит исследование развития мозга и психических процессов у типично развивающихся детей, а также у детей с риском развития аутизма (РАС) и синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). Оба расстройства считаются нарушением мозговой деятельности.

Проявляется расстройство в виде поведенческих особенностей: невнимательности, неспособности сосредоточиться и усидеть на месте, импульсивности. Поступки детей с РАС и СДВГ воспринимаются окружающими как неадекватные, самим детям тоже нелегко при-



Сергей КИСЕЛЁВ

ходит в нашем мире. Однако если правильно подобрать вид деятельности, который им подходит, они могут стать вполне успешными.

Владимир Колотвинов: А у взрослых синдром дефицита внимания и гиперактивности есть или с возрастом он проходит?

Сергей Киселёв: У взрослых наблюдается латентный вариант СДВГ. У них поведенческие особенности, которые мы видим у детей, сглаживаются, но сохраняются когнитивные нарушения. Им трудно сконцентрировать внимание, у них проблемы с усидчивостью, дисциплиной и контролем импульсов.

? То есть родителям гиперактивного ребенка отчаиваться не надо?

Сергей Киселёв: Ни в коем случае. Им нужно четко понимать суть проблемы и помогать своему ребенку. Генотип интуитивно ищет ту нишу, в которой он будет наиболее адаптивен и успешен. Если родные и специалисты помогут ребенку, он найдет эту нишу и наиболее подходящую ему сферу деятельности.

Объясню на примере. Есть дети, которых называют медлительными. У них возникают проблемы в школе, потому что они не выдерживают конкуренции со сверстниками в скорости выполнения заданий. Но это не значит, что они плохо справляются с заданием, они делают его даже лучше, основательнее, качественнее, но не быстро. А учитель требует делать быстрее. Ребенок начинает торопиться, он на это реагирует негативно, неадекватно. Что делать в такой ситуации? Попытаться найти школу и учителя, ко-

торые дадут ученику возможность работать в свойственном ему темпе. Тогда он станет адекватным и адаптивным.

? Вопрос Владимиру Сергеевичу. С какими нарушениями мозговой деятельности приходится иметь дело нейрохирургам?

Владимир Колотвинов: Мы имеем дело с патологиями головного мозга как со структурными изменениями. Это опухоли, разнообразные сосудистые заболевания, геморрагические и ишемические инсульты, аневризмы, артериовенозная мальформация – врожденная аномалия сосудов, при которой артерии и вены переплетаются, образуя сосудистый клубок без нормального капиллярного звена, и прочие достаточно сложные для хирургии патологии.

? И как они проявляются, как их можно обнаружить на ранних стадиях?

– Заболевания головного мозга, как правило, долгое время не дают о себе знать, патология может формироваться годами. Однако есть симптомы, которые должны насторожить и привести к врачу на обследование. Это частые головокружения, головные боли, быстрая утомляемость, снижение памяти, зрения, шум в ушах, судороги.

? А предынсультное состояние можно как-то уловить?

– Диагноза «предынсультное состояние» нет. Когда так говорят, имеют в виду, предположим, гипертонический криз с очень высокими цифрами давления. На этом фоне может

развиться как ишемический, так и геморрагический инсульт. И нужно принимать срочные меры, потому что риск велик.

? Что должно насторожить?

– Это нарушение речи, движений, спутанность сознания, повышенная сонливость, резкая головная боль, отличающаяся от обычной, которую человек раньше испытывал, асимметрия лица. Всё это симптомы какой-то серьезной патологии мозга, которые требуют неотложной госпитализации и обследования.

? Профилактика инсультов возможна?

Владимир Колотвинов: Конечно, и она одновременно является профилактикой когнитивного здоровья головного мозга, сердечно-сосудистых заболеваний. Это обычные рекомендации по здоровому образу жизни: рациональному питанию, поддержанию в норме веса, полноценный сон, умеренная физическая активность хотя бы 150 минут в неделю.

? Говорят, что инсульты молодеют. Это так?

Владимир Колотвинов: Мне кажется, нет. А вот пожилых людей, которые проходят сложные виды лечения в больницах, стало очень много. Лежат люди за 90, которым выполняются тромбэкстракции, сложные и разнообразные операции.

? Сергей Юрьевич, ваша лаборатория работает с детьми. А чем мозг ребенка отличается от мозга взрослого?

Владимир КОЛОТВИНОВ



ПАВЕЛ ВОРОЖЦОВ

Сергей Киселёв: Мозг ребенка – формирующаяся система. Есть такое понятие «гетерохрония развития», оно означает неравномерность созревания мозговых механизмов. Одни формируются и начинают активно работать раньше, другие позже. Скажем, рождается ребенок с уже достаточно зрелыми подкорковыми структурами и первичными зонами, куда поступают сигналы от органов чувств. Затем развиваются ассоциативные зоны, отвечающие за связь между ощущениями, речь, контроль поведения. Лобные отделы, которые отвечают за произвольную регуляцию всех этих процессов, созревают дольше всего и достигают полной зрелости к 25 годам.

? И как это проявляется?

Сергей Киселёв: Неравномерность развития мозговых механизмов приводит к тому, что на каждом этапе развития ребенок, по сути дела, одну и ту же функцию по-разному реализует. Например, речь у ребенка в три года реализуется с помощью одной мозговой системы, в пять лет – с помощью другой, в 10 лет – уже третьей и так далее. Именно поэтому в три года ребенок говорит достаточно хаотично, ему не по силам развернутость высказывания.

Например, если вы попросите пятилетнего ребенка закончить предложение «Игорь промолил ноги, хотя...», он не справится с заданием, потому что еще не владеет конструкцией с союзом «хотя». А вот в 8 лет задача будет ему по силам.

? Владимир Сергеевич, кто ваши пациенты и что такое нейронавигация?