*Тезисы доклада*

 «**Современные возможности и перспективы развития**

 **эндоскопической нейрохирургии»**

Суфианов Альберт Акрамович

доктор медицинских наук, **Федеральный центр нейрохирургии**

[Министерства здравоохранения Российской Федерации](https://fcn-tmn.ru/)

Предметом доклада являются научные и практические результаты, которые были достигнуты в области эндоскопической диагностики и дифференцированного применения минимально травматичных эндоскопических приемов для лечения заболеваний головного мозга и периферической нервной системы.

Проблема является социально значимой в связи с широкой распространённостью заболевания, достаточно высокой частотой послеоперационных осложнений и инвалидизации, особенно у детей. Следует отметить, что до настоящего времени специальные работы, посвященные инструментальному обеспечению и применению эндоскопического метода в нейрохирургии, были фактически единичны, отсутствовали алгоритмы применения эндоскопической техники при нейрохирургической патологии.

В ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» Минздрава России (г.Тюмень) активно разрабатываются анатомические, технические и технологические аспекты эндоскопической диагностики и лечения распространенных заболеваний головного мозга. При этом осуществляется тесное сотрудничество со специалистами смежных специальностей, в том числе инженерных. Такой подход обеспечивает комплексное решение поставленных задач в этой очень сложной области медицины.

Проведенные экспериментальные исследования определили новые анатомические закономерности и ориентиры для выполнения эндоскопических вмешательств. Изучение 3D эндоскопической анатомии головного мозга и строения его проводящих путей позволило предложить оригинальные методики эндоскопического хирургического лечения эпилепсии.

 Разработан и внедрен в клиническую практику сверхминиатюрный игольчатый полуригидный нейроэндоскоп с набором инструментов, обладающий возможностями комбинированного одномоментного использования нейронавигации и ультразвукового наведения эндоскопа в режиме реального времени, что позволило говорить о новом направлении в минимально инвазивной нейрохирургии – “бесшовной нейроэндоскопической хирургии”, в связи с пункционным характером доступа.

Изучены ближайшие и отдалённые результаты лечения 2112 пациентов c гидроцефалией. Применение эндоскопической технологии позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 44,3% до 10,8%, обеспечив в 90% полное излечение и шунтонезависимость пациентов. Доказана практическая возможность внутриутробной вентрикулоцистерностомии дна третьего желудочка при гидроцефалии плода.

Сравнительный анализ результатов лечения у 579 детей с краниосиностозом показал, что эндоскопическая краниэктомия c ортотической терапией черепа позволяет проводить операцию в более раннем возрасте (4,6 мес. ± 0,9 мес.), чем традиционная хирургия (7,6 мес.±1,3 мес.), что позволяет избежать возможных неврологических проявлений заболевания, при этом повысить частоту успешных результатов с 78% до 92% по сравнению с традиционной методикой, одновременно снизить частоту осложнений с 15% до 4%, отказаться от интраоперационной гемотрансфузии в 78%.

 Изучение результатов эндоскопического малоинвазивного лечения опухолей головного мозга (без трепанации черепа, через фрезевое отверстие, моно- или мультипортальным доступом) у 112 пациентов показало эффективность методики, снижение риска интраоперационных кровотечений и минимизацию кровопотери путем селективного выключения питающих артерий. Использование высокоэнергетического лазера в хирургии опухолей (19 наблюдений) позволило значимо повысить уровень атравматичности, гемостаза и антибластики вмешательств.

 Анализ результатов 92 эндоскопических операций при фармакорезистентной эпилепсии (эндоскопические каллезотомия, комиссуротомия, форникотомия, функциональная гемисферотомия, удаление гамартом гипоталамуса) позволяет говорить о принципиально новой стратегии в хирургическом лечении эпилепсии, о повышени радикальности, особенно при необходимости дисконнекции, нежели при стандартной краниотомии, при одновременном снижении риска травмы мозга и появления новых эпилептических очагов.

 Применение впервые в мире лазера для эндоскопических операций при эпилепсии (17 наблюдений) обеспечило качественно иной уровень атравматичности по сравнению с механическими методиками дисконнекции, и абсолютно новые анатомические подходы.

 Разработанный способ эндоскопической ревизии, невролиза и декомпрессии плечевого сплетения при его повреждениях у взрослых и родовых параличах у детей позволил оптимизировать эндоскопическое лечение компрессионных нейропатий, успешно применить методику у 376 больных, добившись улучшения непосредственных результатов. Все это позволяет говорить о формировании отдельной области эффективного применения эндоскопических технологий в нейрохирургии – эндоскопической хирургии периферической нервной системы.

**ВЫВОДЫ**

1. Нейроэндоскопические операции позволяют существенно расширить объем и радикальность оперативного вмешательства путем уменьшения травматичности вмешательства, возрастания объективности оценки анатомо-топографических взаимоотношений между патологическим образованием и прилежащими структурами, снижением числа возникающих послеоперационных осложнений и увеличение лечебного эффекта проведенного хирургического лечения в сравнении с традиционной открытой хирургией.
2. Разработана система эндоскопической диагностики и дифференцированного применения минимально травматичных эндоскопических приемов для лечения заболеваний головного мозга (краниосиностозов, эпилепсии, гидроцефалии, кист и опухолей головного мозга), периферической нервной системы у детей и взрослых.
3. Необходимо дальнейшее совершенствование принципов эндовидеохирургии, применение самых передовых в мире технологий (высокоэнергетический лазер, экзоскоп), разработка новой эндоскопической техники и инструментария для расширения возможности применения этой современной технологии в нейрохирургической практике, позволяющей выполнять минимально инвазивные операции при различных заболеваниях головного мозга, и, прежде всего, у больных детского возраста, а также внутриутробно.