
определяют интеллект и умственную мощьность, то есть чем выше развито живое существо, тем большее количество астроцитов приходится на нервную клетку. Как, например, в мозгу Альберта Эйнштейна.

Но если концентрация астроцитов действительно является фактором, который делает определенные экземпляры индивидуумов гениями, это, однако, также значило бы, что самые умные существа на земле резвятся в океанах: дельфины. В их головном мозге приходится на нервную клетку сразу 3 астроцита.

С 19-ого столетия их считали простой оболочкой нервов – глиальные клетки в мозгу. Но сейчас исследователям ясно: оболочка нервов знаменательна по своему значению так же, как и нейроны!

Магдалена Гётц: первооткрывательница и эволюционный биолог

Некоторые глиальные клетки могут превращаться в нервные клетки, выяснила Магдалена Гётц. «И моё самое волнующее в открытии состоит в том, что глиальные клетки могут считаться принципиально стволовыми клетками мозга», - сообщает она. От скучной «замазки нервов» эти клетки таким образом станут новыми надеждами медицины: они помогли бы вылечивать заболевание Альцгеймера, Паркинсона и апоплексический удар, так как они возмещают поврежденную нервную ткань.

Итак, сегодняшняя картина глиальных клеток - это замечательный пример прогресса в науке и новые взгляды в развитии нейробиологии и медицины.

Литература

1. Magdalena GÖtz: Die Entdeckerin.[электронный ресурс] // http://www.bild-der-wissenschaft.de/bdw/bdwlive/heftarchiv/index2.php?object_id=31568031 (дата обращения: 19.02.2011)
2. Neue Stars am Hirnforschhimmel.[электронный ресурс] // http://www.bild-der-wissenschaft.de/bdw/bdwlive/heftarchiv/index2.php?object_id=31561724 (дата обращения: 17.02.2011)

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Н. В. Туктагулов, 1 курс, лечебный факультет

Научный руководитель – преподаватель О.В.Маслова

Первый Московский государственный медицинский университет им И.М. Сеченова

Cardiovascular surgery is a surgery on the heart and/or great vessels performed by cardiac surgeons. Frequently, it is done to treat complications of ischemic heart disease (for example, coronary artery bypass grafting), correct congenital heart disease, or treat valvular heart disease caused by various causes including endocarditis. It also includes heart transplantation.

Сердечнососудистая хирургия является операцией на сердце или на важнейшие кровеносные сосуды, выполняемой кардиохирургами. Часто это делается для лечения осложнений ишемической болезни сердца (например, шунтирование коронарной артерии), исправления врожденных пороков сердца, или для лечения пороков сердца, вызванного различными причинами, включая эндокардит. Сердечнососудистая хирургия также включает в себя пересадку сердца.

История.

Самые ранние операции на перикард (мешочек, который окружает сердце) были выполнены в 19 веке Франсиско Ромеро Доминикью Жан Ларрей, Генри Далтона, и Даниэль Хейл Уильямс. Первая операция на сердце была сделана норвежским хирургом Аксель Каппелен 4 сентября 1895 в Рикшоспиталете в Кристиании, ныне Осло. Он лигировал кровотечения коронарной артерии у 24-летнего человека, который был ранен ножом в левую подмышечную впадину и был в глубоком шоке по прибытии в больницу. Доступ осуществлялся через левую торакотомию. После операции пациент пришёл

в себя, но у него была высокая температура. Он умер на третий день после операции. Первая успешная операция на сердце, без каких-либо осложнений, прошла 7 сентября 1896 года, выполнил её Людвиг Рен во Франкфурте (Германия), оперировал ножевое ранение в правый желудочек. Хирургия кровеносных сосудов стала общей на рубеже веков и попадает в область кардиохирургии, но технически не может рассматриваться как операции на сердце.

В 1925 году операции на клапанах сердца были неизвестны. Генри Соуттар успешно провёл эксперимент на молодой женщине, у которой был митральный стеноз. Он сделал открытие в придатке левого предсердия, вставил палец в это место для того, чтобы ощупывать и исследовать повреждения митрального клапана. Пациент выжил, но Соуттар и его коллеги были лишены права проводить операции.

Сердечная хирургия значительно изменилась после Второй мировой войны. В 1948 году четыре хирурга провели успешные операции на митральный стеноз в результате ревматической лихорадки. Это Гораций Смити (1914-1948) из Шарлотты, который возродил операции вместе с Дуайт Харкеном, они использовали удар, чтобы удалить часть митрального клапана, Чарльз Бейли (1910-1993) в Ганеман больнице (Филадельфия), Дуайт Харкен в Бостоне и Рассел Брок в больнице Гуйс - все приняли метод Соттура. Все эти люди начали активно проводить операции независимо друг от друга в течение нескольких месяцев. Техника Соттура была широко принята, хотя при этом были внесены некоторые изменения.

В 1947 году Томас Холмс Селлорс (1902-1987) из Мидлсекса работает над Тетралогией пациента Фалло с легочным стенозом и успешно разделяет стенозом клапаны легочной артерии. В 1948 году Рассел Брок, вероятно, не знавший о работе Селлора, использует специально разработанный расширитель. Позже в 1948 году он разработал удар резекции воронкообразный стеноз мышцы, который часто ассоциируется с Тетралогия Фалло. Стали возможны прямые операции на клапанах.

Операции на открытом сердце пациента проводилась на внутренних структурах сердца. Уилфред Г. Бигелоу из Университета Торонто, утверждал, что операцию на внутрисердечную патологию лучше сделать в бескровной и неподвижной окружающей среде. Первая успешная внутрисердечная коррекция врожденного порока сердца с использованием гипотермии была выполнена доктором С. Уолтон Лиллехей и доктором Ф. Джон Льюис в Университете Миннесоты, 2 сентября 1952 года. В следующем году, советский хирург Александр Александрович Вишневский провел первую операцию на сердце под местной анестезией.

Современные операции на сердце.

С 1990-х годов, хирурги начали выполнять «OFF-насос шунтирование» - коронарное шунтирование без искусственного кровообращения. В этих операциях, сердце бьется. Некоторые исследователи считают, что такой подход приводит к уменьшению числа послеоперационных осложнений (таких, как постперфузионный синдром). Результаты исследования являются спорными с 2007 года.

Минимально - инвазивная хирургия.

Новая форма операции на сердце по методике роботизированной операции на сердце. Машина используется для выполнения операции под контролем кардиохирурга. Основным преимуществом этого является размер разреза, сделанный у пациента. Вместо того, чтобы разрез был большим робот проделывает три небольших отверстия для проникновения внутрь. Первые успешные педиатрические сердечные операции были выполнены Рассел М. Нельсон в Солт-Лейк больнице общего профиля в марте 1956 года у четырехлетней девочки.

Риски.

Развитие кардиохирургии снизило смертность от этих операций. Например, операция врожденных пороков сердца в настоящее время по оценкам, 4-6% ставки смертности. Одной из основных проблем с сердечной хирургии является частота неврологических повреждений. Инсульт возникает у 2-3% всех людей, перенесших кардиохирургические вмешательства, и выше у пациентов с риском развития инсульта. Более тонкие созвездия нейрокогнитивного дефицита объясняется кровообращением и известен как постперфузионный синдром (иногда называемый «головка»).

Литература

1. Cardiovascular surgery.[электронный ресурс] //www.wikipedia.org (дата обращения: 25.02.2011)

КЛАССИЧЕСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ

Е.А. Усова, аспирант кафедры клинической диагностики, внутренних незаразных болезней и патологии животных

**Научный руководитель - к.п.н., доцент С.Ю. Баракина
ФГОУ ВПО «Ульяновская ГСХА»**

Klassische Schweinepest (KSP) bezieht sich auf eine Liste der besonders gefährlichen Infektionen und verursacht große wirtschaftliche Schäden den Schweinebestände. Erreger ist das Schweinepest-RNA-haltigen Virus. Das Virus ist pathogen für Hausschweine und Wildschweine.

Классическая чума свиней впервые описана в Северной Америке в 1833 г. В 60-х годах XIX в. она распространилась в большинстве стран Европы, и до 50-х годов XX в. ее регистрировали во многих странах мира. В Россию вирус чумы занесен в 1893 г. из Западной Европы. Вирусную природу болезни установили в 1903 г. американские исследователи Швейниц и Дорсет. В 1908 г. впервые была предложена противочумная гипериммунная сыворотка, с 1936-1939 гг. началось производство вакцин (США, СССР) .

В настоящее время болезнь встречается более чем в 60 странах на всех континентах (за исключением США, Канады, Австралии, Скандинавских стран). Более других от этой инфекции страдают страны Европы, Азии, Южной и Центральной Америки, где хорошо развито свиноводство. В России в конце XX в. в результате проведения систематических противозооотических мероприятий с применением вакцин ареал распространения заболевания сократился.

Классическая чума свиней (КЧС) относится к списку А особо опасных инфекций и наносит большой экономический ущерб свиноводству.

Возбудитель чумы свиней - довольно мелкий (40-60нм) РНК-содержащий вирус из рода Pestivirus, семейства Flaviviridae.

Вирус патогенен только для домашних свиней и диких кабанов. Животные других видов, в том числе экспериментальные, а также человек нечувствительны к заражению. В организме свиней вирус накапливается преимущественно в лимфатических узлах, костном мозге, селезенке, печени, слизистой оболочке кишечника и эндотелии кровеносных сосудов. Вирус размножается в гомологичных (свиньи) и гетерологичных (крупный рогатый скот, овцы, козы) первичных культурах клеток.

В благополучные хозяйства возбудитель заносится чаще с не обеззараженными пищевыми и боенскими отходами, с транспортом и с животными-вирусоносителями. Возможен занос вируса с грубыми и сочными кормами, загрязненными выделениями больных диких свиней, а также комарами.

Вирус, попав в организм свиньи, репродуцируется в лимфоидно-ретикулярной ткани входных ворот (миндалины и носоглотка). Через 16- 24 ч он проникает в регионарные лимфатические узлы, репродуцируется и накапливается преимущественно в органах, богатых лимфоидно-ретикулярными клетками (селезенка, лимфатические узлы, костный мозг, печень и эндотелий кровеносных сосудов), вызывая дистрофические и некротические изменения. В результате этого повышается проницаемость стенок сосудов, что приводит к возникновению кровоизлияний, отеков и воспалительных процессов в различных тканях и органах, а в селезенке - к инфарктам. Развиваются анемия и лейкопения, сильное угнетение опсонофагоцитарной реакции и резкое снижение бактерицидности сыворотки крови.