

***ВНУТРИСТВОЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ НЕРВОВ МЫШЦ ПОДЗАТЫЛОЧНОЙ
ГРУППЫ ЧЕЛОВЕКА***

Кулиш А. С., Измайлова Л. В., Гольник Я. В., Самойленко С. Е.

Харьковский национальный медицинский университет

Харьков, Украина

***MYELOARCHITECTONICS OF THE HUMAN SUBOCCIPITAL REGION
MUSCLES'S NERVES***

Kulish A., Izmaylova L., Golnik Y., Samoilenko S.

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

Изучение внутривольного строения нервов мышц подзатылочной группы человека показало однотипность структурной организации указанных нервов. Видовые особенности их заключаются в различиях метрических показателей, которые, в основном, коррелируют с размерами изученных животных. Анализ миелоархитектоники нервов подзатылочных мышц человека показал, что в исследованных нервах имеются миелиновые волокна всех подгрупп типа «А». Уже у плодов 4-5 месяцев в нервах всех исследованных мышц имеются миелинизированные волокна тонкого и среднего диаметров. При этом в различных нервах содержится от 80 до 84% тонких волокон. В последующие месяцы внутриутробного развития происходит интенсивное нарастание количества миелиновых волокон. Однако, темпы увеличения их численности в изученных нервах неодинаковы. Так, у плодов 4-5 месяцев общее количество миелиновых волокон наибольшее в нервах верхней косой мышцы головы; к 7 месяцам - их численность в нервах всех мышц примерно одинакова. К моменту рождения наибольшее количество миелиновых волокон содержится в нервах нижней косой мышцы головы, меньше всего - в нервах верхней косой мышцы. При этом в нервах, верхней косой мышцы общее число миелиновых волокон у новорожденных почти достигает минимального уровня их содержания в зрелом возрасте, а в нервах других мышц - только к 2-3 годам. Сравнение темпов миелинизации волокон в нервах изученных мышц с увеличением массы последних, позволило установить, что процесс становления количества волокон в нервах с направленности совпадает, в основном, с развитием объемов мышц. Однако, становление кондукторного звена иннервации изученных мышц опережает в целом процесс "созревания" мышц, что свидетельствует о гетерохронном развитии подзатылочных мышц и их нервного аппарата. Наблюдаемая нами интенсивная миелинизация нервных волокон в

изученных нервах во второй половине внутриутробного онтогенеза совпадает с описанным Л.К.Семеновым (1961) периодом интенсивного развития рецепторов в скелетных мышцах. Их дифференцировка происходит интенсивно в период формирования вертикальной статики (до 3-х лет). К 13 годам двигательные окончания достигают дефинитивной дифференцировки. В то же время рост и развитие мышц продолжается и в зрелом возрасте. Таким образом, наши наблюдения и данные литературы свидетельствуют об опережающем развитии нервного аппарата скелетной мускулатуры по сравнению с развитием самих мышц. Анализ содержания миелиновых волокон по группам /тонкие, средние, крупные и очень крупные/ показал, что для нервов каждой исследованной мышцы характерны определенные соотношения количеств миелиновых волокон различных диаметров, которые подвержены возрастной изменчивости. У плодов 4-х месяцев во всех изученных нервах преобладают волокна тонкого (80-84%) и среднего диаметров. К 7 месяцам увеличивается число волокон тонкого и среднего диаметра, появляются крупные волокна (10-18%) и единичные очень крупные. Количество миелиновых волокон крупного и очень крупного диаметров интенсивно нарастает к моменту рождения и в течение первых 2-3 лет постнатальной жизни, затем темпы увеличения количества этих волокон снижаются и стабилизация их количества устанавливается к периоду зрелого возраста. В нервах различных подзатылочных мышц у людей зрелого возраста преобладают средние и крупные миелиновые волокна. - в среднем 65%, тонких волокон содержится от 23 до 26% и очень крупных - от 6,2% до 7,3%. Наличие в изученных нервах сравнительно большого числа волокон тонкого и среднего диаметров объясняется их участием в иннервации соединительнотканых образований в самих мышцах и близлежащих суставных капсул и связок. На эту закономерность указывают Н.В.Михайлов (1964), Л.Д.Пионтковская (1972) и др., изучавшие иннервацию мышц других отделов тела. Прослеженные нами особенности течения миелогенеза в нервах подзатылочной группы мышц в периоды пре- и постнатального онтогенеза показали, что его динамика укладывается в три этапа миелогенеза. При этом этап продуктивного миелогенеза в нервах подзатылочных мышц продолжается до конца подросткового периода. В нем нами выделены две фазы: I фаза продолжается до 2-3 лет постнатальной жизни, когда устанавливается общее количество миелиновых волокон; 2 - продолжается до конца подросткового периода и характеризуется окончательным формированием спектра миелиновых волокон. Следует отметить, что к этому возрасту происходит созревание моторной и сенсорной областей коры головного мозга, а также афферентных и эфферентных концевых приборов в мышцах. Этап стабилизации миелоархитектоники нервов подзатылочных мышц

соответствует зрелому возрасту (1 и 2 периоды) и этап инволюции - пожилому и старческому возрастам.