3 6/92
Императорскаго Харьковскаго Университета Гистологическій кабинетъ
Императорскаго Харьковскаго Университета Гистологическій кабинетъ

О строеніи міокарда.

(Изъ гистологическаго кабинета Императорскаго Харьковскаго университета).

Д-ра *С. И. Петина.*

Мышцы сердца состоятъ не изъ клѣтокъ, а изъ такихъ же первичныхъ волоконецъ, какъ и вся произвольная мускулатура тѣла и конечностей. Эти первичныя волоконца представляютъ такую же смѣну изотропнаго и анизотропнаго веществъ и только группируются нѣсколько иначе, чѣмъ въ мышцахъ тѣла.

Сосѣдніе пучки мышечныхъ волоконецъ обмѣниваются другъ съ другомъ группами фибриллъ, которыя отходятъ подъ очень острымъ угломъ. Число фибрилль такихъ анастомозовъ—самое разнообразное—отъ 1 и до 15 и болѣе.

На мѣстахъ отхожденія пучковъ первичныхъ волоконецъ залегаютъ особыя пластинки, „спайныя полоски" прежнихъ авторовъ. Эти пластинки располагаются перпендикулярно къ длинной оси мышечныхъ волоконецъ и очень часто представляютъ ходъ лѣстницъ.

Ближе къ сухожилію (мышцы сердечныхъ клапановъ) этихъ пластинокъ больше и расположены онѣ ближе другъ къ другу по длинѣ волоконъ; чѣмъ дальше отъ сухожильнаго конца, тѣмъ этихъ пластинокъ становится все меньше и меньше и лежатъ онѣ дальше другъ отъ друга.

Между группами первичныхъ волоконецъ сердечной мышцы имѣются очень незначительныя щели, а въ нихъ залегаетъ очень небольшое количество соединительной ткани, располагающейся въ видѣ легкихъ прослоекъ. Характерная волокнистая соединительная ткань встрѣчается только въ большихъ сосудистыхъ щеляхъ. Интерстиціальныя щелевыя пространства заполняются очень богатыми капиллярными сѣтями. Wasserblau окрашиваетъ соединительную ткань въ очень красивый синій цвѣтъ и отчетливо выдѣляетъ ее на общемъ фонѣ.

Мышечныя ядра, представляя иногда довольно длинный эллипсисъ, залегаютъ иногда въ центрѣ даннаго пучка фибриллъ, иногда сильно эксцентрично. Они всегда сопровождаются значительнымъ количествомъ саркоплазмы, которая представляетъ какъ бы футляръ для ядра.

Пучки первичныхъ волоконецъ сердечной мышцы не имѣютъ сарколеммы, но одѣты легкими прослойками соединительной ткани.

Анизотропное вещество въ мышцахъ сердца (и во всей произвольной мускулатурѣ тѣла)—толстый и тонкій диски—построено изъ веществъ совершенно различныхъ въ химическомъ отношеніи. При окраскѣ смѣсью Eosin'a и Wasserblau толстый дискъ выбираетъ изъ смѣси Eosin, а тонкій—Wasserblau. Такимъ образомъ поперечная полосатость состоитъ не изъ чередованія двухъ веществъ: изо- и анизотропнаго, а изъ трехъ, такъ какъ толстый и тонкій диски не представляютъ собою образованій тождественныхъ. Кромѣ того, полоски *Z* и *M* не представляютъ собою образованій цѣльныхъ, прорѣзывающихъ непрерывно данный пучекъ фибриллъ, но представляютъ собою отдѣльныя части первичныхъ волоконецъ. Называть, такимъ образомъ, полоску *Z*, „основной перепонкой" (Krause) и полоску *M*—„средней перепонкой" (M. Heidenhain) нельзя, такъ какъ

никакихъ „сплошныхъ перепонокъ“ въ смыслѣ указанныхъ авторовъ въ мышцахъ сердца, а также и тѣла и конечностей, не существуетъ. Полоски *Z* и *M* нельзя считать аналогами (M. Heidenhain), такъ какъ *Z* окрашивается Wasserblau, а *M*—Eosin'омъ. Органической связи полосокъ *Z* съ прослойками соединительной ткани не существуетъ, такъ какъ эти прослойки очень часто проходятъ, не касаясь полосокъ *Z*.

Вставочныя пластинки состоятъ изъ вещества, жадно поглощающаго нѣкоторыя краски (Wasserblau). Толщина ихъ измѣняется параллельно съ измѣненіемъ толщины мясныхъ призмочекъ.

Располагаясь на узловыхъ точкахъ сплетеній, вставочныя пластинки, по ходу мышечныхъ пучковъ, образуютъ родъ лѣстницъ, большихъ и малыхъ, съ широкими и узкими ступеньками. Расположеніе лѣстничныхъ рядовъ и характеръ ступенекъ совершенно случайны и никакой закономѣрности (въ смыслѣ M. Heidenhain'a) не имѣютъ.

Ближе къ сухожилію (мышцы сердечныхъ клапановъ) лѣстничные ряды располагаются по длинѣ волоконъ ближе другъ къ другу и имѣютъ мелкія ступеньки, проходящія черезъ 5—2 и нерѣдко даже черезъ 1 первичное волоконце; по мѣрѣ удаленія отъ сухожилія лѣстницы удаляются другъ отъ друга, ступеньки ихъ становятся болѣе широкими и проходятъ черезъ многія фибрилли—10—15 и болѣе.

Вставочныя пластинки заложены между двумя сосѣдними пластинками *Z* и не представляютъ собою цѣльныхъ образованій, проходящихъ непрерывно данный пучекъ фибрилль, но состоятъ изъ отдѣльныхъ частей фибрилль, математически точно лежащихъ на одной прямой линіи, подобно расположенію изо-и анизотропнаго вещества.

Правильная и неправильная форма лѣстницъ и ихъ приступокъ зависитъ вполнѣ отъ плоскости разрѣза.

Вставочныя пластинки стоятъ въ прямой связи съ пучкованіемъ и анастомозированіемъ сердечно-мускульныхъ волоконецъ; вполнѣ возможно, что онѣ играютъ большую роль въ процессѣ роста сердечной мышцы и, кромѣ того, компенсируютъ отсутствіе саркоплемы.

Лѣстничные ряды вставочныхъ пластинокъ расположены по длинѣ сердечныхъ мышечныхъ волоконъ на самомъ различномъ разстояніи, а потому и длина ограничиваемыхъ ими сегментовъ также различна; ближе къ сухожилію сегменты короче и имѣютъ часто одно ядро, дальше—длиннѣе и имѣютъ два ядра. Безъядерныхъ сегментовъ никогда не бываетъ.

Вставочныя пластинки всегда могутъ быть легко видимы, при любой фиксаціи и чрезвычайно простой окраскѣ смѣсью Eosin'a и Wasserblau и являются специфической особенностью строенія мышцъ сердца, а не артефактомъ.

(Извлечено изъ Трудовъ IX Съѣзда Общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова).

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 26 іюля 1904 г.

(Тип. М. П. С. Т-ва И. Н. Кушнеревъ и К°), Фонтанка, 117.

26 Декабря. 1891 года.

ВѢСТНИКЪ ПРАВЛЕНІЯ V-ГО СЪѢЗДА

ОБЩЕСТВА РУССКИХЪ ВРАЧЕЙ ВЪ ПАМЯТЬ Н. И. ПИРОГОВА,

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

ПРОФ. К. Ф. СЛАВЯНСКАГО.

№ 1.

„Вѣстникъ“ будетъ выходить выпусками, по мѣрѣ накопленія матеріала, вплоть до открытія V-го съѣзда. Подписная цѣна — 3 рубля съ доставкою и пересылкою. Подписка принимается у редактора, проф. Кронида Федоровича Славянскаго (СПБ., Литейный просп., д. 24, кв. 15). Для личныхъ переговоровъ редакторъ принимаетъ по понедѣльникамъ отъ 7½ до 9 час. вечера.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 26 Декабря 1891 г.

Приступая къ изданію „Вѣстника“, мы начинаемъ совершенно новое дѣло, не имѣющее прецедента. Сознавая въ виду этого всю трудность принятой на себя задачи и разсчитывая на дѣятельное сочувствіе и поддержку со стороны товарищей-врачей, мы считаемъ своимъ долгомъ прежде всего сказать нѣсколько словъ о тѣхъ цѣляхъ, которымъ это изданіе предназначено служить.

Первая задача „Вѣстника“ заключается въ томъ, чтобы своевременно доводить до общаго свѣдѣнія всѣ мѣропріятія и предположенія Правленія, касающіяся организаціи будущаго съѣзда, для чего въ „Вѣстникѣ“ будутъ печататься цѣликомъ всѣ протоколы засѣданій Правленія, съ тѣмъ чтобы, съ одной стороны, держать русское врачебное общество au courant всего, имѣющаго отношеніе къ съѣзду, а съ другой — имѣть возможность узнать мнѣнія товарищей по поводу сказанныхъ мѣропріятій Правленія, въ виду чего страницы „Вѣстника“ будутъ широко открыты для всякаго рода заявленій и указаній, могущихъ способствовать наилучшему устройству съѣзда, какъ съ научной, такъ и съ хозяйственно-административной и бытовой стороны.

НБ ХНМУ