

МИКРОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИ

У 35
ЧЕЛОВѢКА.

Сочиніе Профессора Еёлликера, 4

Переводъ Профессора Полунина.

Листы: 1—20, приложенные къ Московскому Врачебному Журна
1857 и 1858 года.

МОСКВА.

Въ Университетской Типографіи (Катковъ и К^о).
на Страстномъ бульварѣ.

1866.

ВВЕДЕНИЕ.

§ 1. Учение объ элементарномъ строеніи растений и животныхъ есть плодъ послѣднихъ двухъ столѣтій: оно обязано своимъ началомъ Марцеллу Мальпигію (1628 — 1694) и Антону Лёвенгуку (1632—1723). Они имѣли довольно сильныя увеличительныя стекла, хотя и въ очень простой формѣ. Въ древности и среднемъ вѣкѣ о форменныхъ элементахъ организма ничего не знали. Хотя Аристотель и Галенъ разсуждали о сходныхъ и несходныхъ частичкахъ тѣла (*partes similes et dissimiles*), хотя Фаллопій (1523 — 1562) еще точнѣе опредѣлилъ понятіе о тканяхъ и даже предложилъ классификацію ихъ (*tractatus quinque de partibus similaribus*): тѣмъ не менѣе и этимъ изслѣдователямъ тончайшее строеніе организмовъ было совсѣмъ не извѣстно. Какъ ни блестящи были первые шаги науки, благодаря трудамъ названныхъ мужей, за тѣмъ Руйша, Шваммердама и другихъ, тѣмъ не менѣе нельзя не замѣтить, что ученые еще мало были знакомы съ изслѣдованіемъ помощію микроскопа и потому не могли сознательно стремиться къ правильной цѣли; съ другой стороны, успѣхамъ Гистіологіи препятствовало недостаточное развитіе Анатоміи, Физиологіи, Исторіи развитія организмовъ, Сравнительной Анатоміи. Потому-то, за исключеніемъ нѣкоторыхъ важныхъ изслѣдованій (Fontana, Muys, Lieberkühn, Hewson, Prochaska), учение о тканяхъ въ теченіе всего 18-го столѣтія не сдѣлало значительнаго ус-

Микр. Анат.

пѣха; оно не составляло еще научнаго цѣлаго. Только въ 1801 году, благодаря гению Биша (который хотя не сдѣлалъ большихъ открытій въ Гистіологіи, но лучше чѣмъ кто либо до него сѣумѣлъ привести въ порядокъ данный матеріалъ и показать отношенія Гистіологіи къ Физиологіи и Медицинѣ вообще), Гистіологія сдѣлалась наукою самостоятельною. Общая Анатомія Биша, появившаяся въ 1801 году, составляетъ эпоху въ исторіи Гистіологіи: въ ней предметъ изложенъ научнымъ образомъ и ткани изучены съ возможною полнотою и послѣдовательно-стію не только со стороны морфологической, но и въ отношеніи къ Физиологіи, Патологіи. Въ XIX столѣтіи микроскопы много усовершенствованы, рвеніе къ изслѣдованію природы вообще усилилось и потому Гистіологія въ послѣднія пять десятилѣтій сдѣлала чрезвычайные успѣхи. Въ 1838 г. Шваннъ показалъ, что первоначально животный организмъ имѣетъ однообразный составъ,—что онъ состоитъ изъ клѣточекъ и что высшія форменныя составныя части образуются изъ этихъ элементовъ. Это открытіе Шванна дало средство соединить предшествовавшія наблюденія и указало направленіе для дальнѣйшихъ изслѣдованій.

§ 2. Въ настоящее время стремятся изучить ткани организма общесторонне, во всѣхъ періодахъ его развитія. Узнавши форменные элементы организма, нужно опредѣлить законы, по которымъ они происходятъ, развиваются и наконецъ приобретаютъ постоянную форму; при чемъ не должно упускать изъ виду химическаго состава ихъ и отправления. Но въ настоящее время Гистіологія не имѣетъ еще ни одного закона; даже матеріалъ, изъ котораго законы должны быть выведены, сравнительно такъ скуденъ, что и количество общихъ положеній, истекающихъ изъ него, не велико. Мы не только вполне не знаемъ

тончайшаго строенія всѣхъ животныхъ, но даже и тончайшее строеніе человѣка извѣстно намъ еще недостаточно. Мы имѣемъ достаточныя свѣдѣнія о вполне развитыхъ элементарныхъ частяхъ высшихъ животныхъ. За исключеніемъ ткани упругой и элементовъ зубовъ, намъ довольно извѣстно и развитіе ихъ. Менѣе изученъ способъ соединенія элементовъ въ органы. Что касается до Сравнительной Гистіологіи, то ея изученіе почти только что начато.

§ 3. *Литература.* Schwann, Mikroskopische Untersuchungen ueber die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen. Berlin, 1839. — Bichat, Anatomie générale, Paris 1801. — E. H. Weber, Handbuch der Anatomie des Menschen von Hildebrandt, Bd. 1, allgemeine Anatomie. Braunschw., 1830. Въ этомъ сочиненіи указана вся древняя литература.—Bruns—Lehrbuch der allgemeinen Anatomie des Menschen, Braunschweig, 1841,—предметъ изложенъ весьма хорошо и ясно. Henle—allgemeine Anatomie, Leipzig, 1841,—классическое изложеніе современнаго ученія объ анатомическихъ элементарныхъ частяхъ; въ этомъ сочиненіи помѣщены многія собственныя изслѣдованія и замѣчанія физиологическія, патологическія, историческія. — G. Valentin — статья «Gewebe» въ Вагнеровомъ физиологическомъ словарѣ, т. I, 1842. — R. B. Todd и W. Bowman—the physiological anatomy and physiology of man. London, 1845—1853, — прекрасное сочиненіе съ многочисленными собственными изслѣдованіями. — Bendz—Haandbog i den almindelige Anatomie. Kiöbenhavn, 1846—1847, — сочиненіе съ подробными историческими обозрѣніями. A. Koelliker—mikroskopische Anatomie oder Gewebelehre des Menschen. 2 Bd. Specielle Gewebelehre. Leipzig 1850—54 — возможно полное изложеніе

тончайшаго строенія органовъ и системъ человѣческаго тѣла. Gerlach — Handbuch der Gewebelehre, 2 Aufl., 1853—51. — Годовые отчеты объ успѣхахъ Гистіологіи: Генле въ Canstatt's Jahresbericht и Рейхерта въ Müller's Archiv.

По предмету Патологической Гистіологіи назовемъ слѣдующія сочиненія: I. Mueller, Ueber den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwuelste. Berlin, 1838; Vogel, Icones histiologiae pathologicae, Lips. 1842; Guensburg, Die path. Gewebelehre, 2 Bde, Leipzig, 1845—1848; Lebert, Physiologie pathologique, 2 vol. Paris 1845; Rokitansky — path. Anatomie, 1 Bd., 1855; Wedl, Grundzuege der patholog. Histologie, 1853; Foerster, Handbuch der patholog. Anatomie 1854—1855; Foerster, Atlas der mikroskopischen pathol. Anatomie; Lebert, Traité d'Anatomie pathologique généralé et spéciale; Virchow — Archiv fuer pathologische Anatomie und Physiologie; Virchow — Gesammelte Abhandlungen.

Хорошіе рисунки находятся во всѣхъ названныхъ сочиненіяхъ, за исключеніемъ сочиненій Биша, Вебера и Брунса. Большею частію прекрасны изображенія инъекцій въ сочиненіи Берреса «Anatomie der mikroskopischen Gebilde des menschlichen Koerpers, Heft 1—12, Wien 1836—42. Превосходны микроскопическіе рисунки въ изданныхъ Еккеромъ «Icones physiologicae», — въ атласѣ Функе къ физиологической Химіи Леманна, въ сочиненіи Queckett'a — Catalogue of the histological series in the royal college of surgeons of England. London, 1850, vol. 1. Посредственны рисунки въ сочиненіяхъ: М. Лангенбека, mikroskopisch-anatomische Abbildungen, Lief. 1—4, Göttingen 1846—1851; Донне, Cours de microscopie, Paris, 1844;

А. Н. Hassal, the micorscopic anatomy of the human body, London, 1846—49, Mandl—Anatomie microscopique, Paris 1838—57.

Изъ болѣе доступныхъ микроскоповъ лучшіе Плессля, Обергёйзера, Шика и Келльнера. Также прекрасно готовить микроскопы въ Италіи Амичи, въ Англіи Ross, Powell. Изъ дешевыхъ микроскоповъ для студентовъ и врачей лучшіе Георга Обергёйзера (Rue Dauphine, 19, Paris); цѣна такого микроскопа отъ 115 до 150 франк. Прославленные инструменты Наше хороши, но уступаютъ Обергёйзеровскимъ; напротивъ, не уступаютъ имъ малые инструменты Шика (цѣною въ 40 талеровъ) и Плессля (въ 70—100 флориновъ); но эти два оптика не такъ много готовятъ инструментовъ, какъ Обергёйзеръ. Въ новыхъ микроскопахъ Келльнера чечевицы хороши, но стативъ не удобенъ.

Въ слѣдующихъ сочиненіяхъ подробно описывается употребленіе микроскопа: I. Vogel, Anleitung zum Gebrauche des Mikrosopes, Leipzig, 1841; Н. v. Mohl, Mikrographie, Tübingen, 1846; Harting, het Mikroskoop deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige toestand. Utrecht 1848—50, 3 Thle; Purkyně статья «Mikroskop» въ Wagner's Handwoerterb. der Physiol., Bd. 2, 1844; Queckett, a practical treatise in the use of the microscope, Lond. 1848 (это сочиненіе переведено Гартманномъ и издано въ Веймарѣ въ 1850 г.); Robin, du microscope et des injections dans leurs applications à l'anatomie et à la pathologie. Paris 1848; Hannover, Das Mikroskop, seine Construction und sein Gebrauch; перевод. съ датскаго языка съ прибавленіями О. Функе, Leipzig, 1854. Въ названныхъ сочиненіяхъ частію подробно описывается и приготовленіе микроскопическихъ объектовъ.

Собраніе микроскопическихъ препаратовъ необходимо нужно для изученія Гистіологіи; особенно нужны препараты костей, зубовъ и инъекціи. Такіе препараты изучающей Гистіологію можетъ готовить самъ: въ концѣ каждого отдѣла частной Гистіологіи говорится о способѣ приготовленія микроскопическихъ препаратовъ. Продають такіе препараты: Гиртль въ Вѣнѣ, Oschatz въ Берлинѣ, Шефферъ въ Магдебургѣ, Torring, Smith and Back, Hett и др. въ Лондонѣ, Bourgoigne и Poteau въ Парижѣ. Богатѣйшія собранія микроскопическихъ препаратовъ находятся: въ Вѣнѣ у Гиртля (инъекціи), въ Утрехтѣ у Гартинга и Шрёдеръ-фанъ-деръ-Колькъ (инъекціи, препараты костей, зубовъ, мышцъ, нервовъ), въ Лондонѣ, въ College of surgeons (животныя и растительныя ткани), у Tomes (препараты костей и зубовъ), у Carpenter. Много хорошихъ инъекцій у Тирша въ Мюнхенѣ и у Герлаха въ Ерлангенѣ.

ОБЩАЯ ГИСТІОЛОГІЯ.

1. ОБЪ ЭЛЕМЕНТАРНЫХЪ ЧАСТЯХЪ ТѢЛА.

§ 4. Изслѣдуя помощію микроскопа твердыя части и соки человѣческаго тѣла, находятъ, что малѣйшія частицы, различимыя простымъ глазомъ, каковы зерна, волокна, трубки, перепоночки, не суть послѣднія составныя форменныя части, что всѣ онѣ, кромѣ вездѣ распространеннаго жидкаго, полумягкаго или даже твердаго, однороднаго соединяющаго вещества, заключаютъ еще малѣйшія частички, различныя смотря по органамъ и въ одинаковыхъ органахъ повторяющіяся въ томъ же видѣ. Этѣ такъ называемыя *элементарныя части* разнообразны: однѣ проще, другія сложнѣе. Самыя простыя *совершенно однородны*, въ нихъ не замѣтно нѣсколько разнородныхъ частицъ; онѣ тѣсно примыкаютъ къ неорганическимъ формамъ и суть *кристаллическія зерна и кристаллы*, встрѣчающіеся въ животномъ организмѣ. Другія представляютъ разнородный составъ: въ нихъ различима перепонка и однообразное содержимое; наконецъ въ третьихъ и содержимое разнородно. Важнѣйшія изъ этихъ формъ, которыя можно назвать *простыми элементарными частями*, суть *клеточки*: онѣ не только составляютъ исходный пунктъ всякаго растительнаго и животнаго организма, но входятъ въ составъ внолиѣ развитаго животнаго тѣла, какъ клеточки или разные метаморфозы клеточекъ; въ простѣйшихъ растительныхъ и животныхъ существахъ (одноклеточныхъ животныхъ и растеніяхъ) онѣ имѣютъ даже самостоятельность. Всѣ другія простыя элементарныя части, въ сравненіи съ клеточкой, имѣютъ малое значеніе, если принимать въ соображеніе прямое участіе ихъ въ