Изъ лабораторіи при гинекологической клиникѣ проф. А. И. Лебедева.

Серія диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1890—1891 учебномъ году.

КЪ ВОПРОСУ

О ПЕРЕСАДКѢ ЭХИНОКОККОВЫХЪ ПУЗЫРЕЙ КРОЛИКАМЪ

ВЪ БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ.

(Экспериментальное изслѣдованіе).

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

М. Г. Стадницкаго.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были профессоры: **А. И. Лебедевъ, В. А. Ратимовъ** и приватъ-доцентъ **И. Н. Грамматикати.**

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Департамента Удѣловъ, Моховая, № 40
1890.

Изъ лабораторіи при гинекологической клиникѣ проф. А. И. Лебедева.

Серія диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1890—1891 учебномъ году.

№ 22.

КЪ ВОПРОСУ

О ПЕРЕСАДКѢ ЭХИНОКОККОВЫХЪ ПУЗЫРЕЙ КРОЛИКАМЪ ВЪ БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ.

(Экспериментальное изслѣдованіе).

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

М. Г. Стадницкаго.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были профессоры: **А. И. Лебедевъ, В. А. Ратимовъ** и приватъ-доцентъ **И. Н. Грамматикати.**

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Департамента Удѣловъ, Моховая, № 40.
1890.

Правда, въ литературѣ уже имѣются предположенія нѣкоторыхъ гельминтологовъ и клиницистовъ о возможности дальнѣйшаго развитія вторичныхъ эхинококковыхъ пузырей, вышедшихъ изъ матерняго пузыря послѣ его лопанія, но экспериментальныхъ данныхъ по этому вопросу до послѣдняго времени не было.

Вотъ почему опубликованные вышеупомянутые результаты съ пересадкой эхинококковыхъ пузырей обратили на себя вниманіе выдающихся спеціалистовъ. Такъ, знаменитѣйшій гельминтологъ нашего времени профессоръ Leuckart въ своемъ частномъ письмѣ къ нашему извѣстному спеціалисту по паразитологіи професору Э. К. Брандту высказалъ, какъ глубоко онъ заинтересованъ упомянутыми результатами и какъ желательны дальнѣйшія изслѣдованія въ этомъ направленіи [1]).

Въ виду всего вышеизложеннаго, а также въ виду той высокой важности, какую представляетъ данный вопросъ въ практическомъ отношеніи, я съ удовольствіемъ принялъ предложеніе профессора А. И. Лебедева—заняться этимъ вопросомъ по возможности всесторонне и сдѣлать возможно большее количество опытовъ съ пересадкой свѣжихъ дочернихъ эхинококковыхъ пузырей. Въ послѣднемъ собственно и состоитъ задача настоящей моей работы.

Но прежде чѣмъ перейти къ описанію сдѣланныхъ мною экспериментовъ и полученныхъ результатовъ, считаю необходимымъ, хотя вкратцѣ, остановиться на литературѣ эхинококковыхъ заболѣваній вообще, а затѣмъ коснуться въ частности тѣхъ взглядовъ и предположеній, какіе существуютъ въ литературѣ по изслѣдуемому мною вопросу. При этомъ я тутъ же долженъ оговориться, что въ планъ моей работы не входитъ описаніе всей обширной казуистики эхинококковыхъ заболѣваній; упоминаю же вскользь только о такихъ случаяхъ,

---

[1]) Приведено со словъ глубокоуважаемаго проф. Э. К. Брандта съ любезнаго его разрѣшенія.

которые, по моему мнѣнію, имѣютъ хотя косвенное отношеніе къ моей работѣ.

Краткій историческій обзоръ.

Главный носитель заразы эхинококками, какъ для человѣка, такъ и для большинства домашнихъ животныхъ—собака, съ глубокой древности имѣетъ чуть ли не самое близкое отношеніе къ человѣку между всѣми домашними животными. Вотъ почему ни одна страна, гдѣ водятся собаки, не застрахована вполнѣ отъ эхинококковыхъ заболѣваній; напротивъ, замѣчается даже до нѣкоторой степени параллелизмъ въ частотѣ эхинококковыхъ заболѣваній у человѣка съ количествомъ и близостію отношенія собакъ къ населенію. Такъ, громадная частота эхинококковыхъ заболѣваній въ Исландіи, гдѣ, по Thortstensen'у, на каждые семь человѣкъ одинъ страдаетъ эхинококкомъ [1]), объясняется тѣмъ, что тамъ на каждаго крестьянина приходится, среднимъ числомъ, по шести собакъ, занимающихъ съ нимъ одно и тоже жилище [2]).

Съ другой стороны, по наблюденіямъ мекленбургскихъ врачей, оказывается, что существуетъ связь между числомъ заболѣваній эхинококкомъ у людей съ количествомъ домашняго скота въ извѣстной мѣстности [3]).

Относительно распространенія эхинококковыхъ заболѣваній у насъ въ Россіи имѣются между прочимъ указанія доктора Богаевскаго, что въ Кременчугскомъ уѣздѣ заболѣваніе эхинококкомъ распространено эндемически [4]).

Докторъ Розенталь, наблюдавшій въ Саратовѣ въ теченіе 12 лѣтъ десять случаевъ эхинококка, приходитъ къ заключе-

---

[1]) Leuckart. Die parasiten des Menschen т. I стр. 807.

[2]) Ziemssen т. III, стр. 276. Проф. Heller.

[3]) Beiträge Meklenburgischen Aerzte zur Lehre von der Echinococcenkranh. herausgegeben. v. Madelung. 1885 г. Stuttgart.

[4]) „Хирургическій Вѣстникъ“ 1887 г. Январь, стр. 21.

нію, что пораженіе эхинококкомъ должно не рѣдко встрѣчаться въ нашихъ южныхъ и юго-восточныхъ губерніяхъ, гдѣ скотоводство очень развито [1]).

Наконецъ, докторъ Штоль собралъ въ русской литературѣ за послѣдніе 10 лѣтъ 33 случая оперированныхъ разными авторами эхинококка въ различныхъ органахъ человѣка, преимущественно въ печени [2]). Кромѣ этихъ случаевъ, я лично присутствовалъ два раза въ этомъ году при операціи эхинококка печени, а именно въ Александровской общинѣ 17-го апрѣля и въ клиникѣ професора В. А. Ратимова 24-го іюля.

Такимъ образомъ, даже изъ этихъ довольно отрывочныхъ казуистическихъ данныхъ можно прійти къ заключенію, что эхинококковыя заболѣванія въ Россіи, въ особенности въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ ея, вовсе не составляютъ большой рѣдкости.

Далѣе, если взять во вниманіе то необычайное разнообразіе въ проявленіяхъ эхинококковыхъ заболѣваній у субъектовъ, имѣвшихъ несчастіе заразиться эхинококкомъ (такъ какъ ни одинъ органъ, ни одна ткань въ человѣческомъ тѣлѣ не застрахованы отъ этого паразита), то неудивительно, что еще у Гиппократа, Аретея и Галена встрѣчаются описанія болѣзненныхъ формъ, которыя всецѣло могутъ быть отнесены ни къ чему другому, какъ къ эхинококкамъ [3]). Но прошло не одно тысячелѣтіе, пока сдѣлалась извѣстною сущность эхинококковаго заболѣванія. Въ 1767 году Pallas первый призналъ животную натуру эхинококковыхъ пузырей, указавъ на ихъ связь съ ленточной формой глисты, почему и далъ имъ названіе: «taenia hydatigena» [4]).

Въ 1782 году знаменитый естествоиспытатель второй половины прошлаго столѣтія пасторъ Götze описалъ головки

---

[1]) «Труды физико-медицинскаго общества въ Саратовѣ. 1887 г., стр. 133.

[2]) Случай эхинококкотоміи. 1889 г.

[3]) Davaine. Traité des entozoaires. Paris. 1877 г., стр. 356.

[4]) Neue nordische Beiträge. 1781 г., стр. 83.

(scolices) эхинококковыхъ пузырей у овцы и быка съ присосками и крючечнымъ аппаратомъ и призналъ ихъ за головки ленточной глисты, давъ имъ названіе: «taenia vesicularis» [1]).

У человѣка долгое время въ эхинококковыхъ пузыряхъ не удавалось находить головокъ, почему Laennec въ отличіе отъ сходныхъ по виду эхинококковыхъ пузырей, находимыхъ у овецъ и быковъ, присвоилъ имъ названіе — acephalocystae [2]), не отвергая однако ихъ животной натуры. Въ 1821 году Bremser первый нашелъ и описалъ головки у эхинококковъ человѣка. Въ эхинококковой кистѣ подключичной области у одной женщины, оперированной Герномъ, Bremser нашелъ рядомъ съ пузырями, содержавшими въ большомъ количествѣ головки, пузыри, достигшіе такой же величины, но не имѣвшіе головокъ [3]).

Полное же описаніе свойствъ, натуры, способа развитія, связи эхинококковыхъ пузырей съ ленточной формой глисты собаки, а также способа зараженія эхинококками отъ собакъ принадлежитъ извѣстнымъ гельминтологамъ и врачамъ второй половины настоящаго столѣтія, а именно: Siebold'у, Küchenmeister'у, Naunyn'у, Van Beneden'у, Eschricht'у, Krabbe, Leuckart'у, Davain'у и другимъ.

Профессоръ Leuckart своими изслѣдованіями, между прочимъ, вполнѣ доказалъ эхинококковую натуру ацефалоцистовъ, находя ихъ довольно часто рядомъ съ пузырями, содержащими головки [4]). По его наблюденіямъ оказывается, что локализація эхинококковыхъ образованій въ различныхъ органахъ, повидимому, не остается безъ вліянія на присутствіе головокъ въ

---

[1]) Versuch einer Naturgeschichte d. eingeweidewürmer. 1782 года, стр. 258—284.

[2]) Davaine. Traité des entozoaires. Paris 1877 г., стр. 361.

[3]) Bremser, etwas über echinococcus hominis. Meckels Archiv. 1820 г. т. 6, стр. 292.

[4]) Leuckart. Parasiten des Menschen. 2 Aufl. 1886 г., т. 1, стр. 741.

пузыряхъ; тогда какъ эхинококковые пузыри печени большею частію содержатъ массу головокъ, наоборотъ, такіе же пузыри мозга и брюшной полости довольно часто головокъ въ себѣ не заключаютъ. Leuckart сравниваетъ подобные пузыри съ деревьями, не приносящими при нѣкоторыхъ условіяхъ плодовъ.

Но, не смотря на многочисленныя изслѣдованія, эхинококки и до настоящаго времени не перестаютъ быть спорнымъ пунктомъ между гельминтологами. Siebold признаетъ echinococcus hominis и echinococcus veterinorum, какъ двѣ самостоятельныя, совершенно отличныя формы, изъ которыхъ первая встрѣчается только у человѣка, а вторая у другихъ животныхъ [1]). Eschricht и другіе гельминтологи не признаютъ этого, наблюдая обѣ эти формы какъ у человѣка, такъ и у домашнихъ животныхъ [2]). Küchenmeister упомянутымъ формамъ эхинококковъ далъ другое названіе по способу ихъ пролифераціи, а именно: Echinococcus scoliciparіens et echinococcus altriciparіens [3]). Первая форма производитъ дочерніе пузыри экзогенно и встрѣчается чаще у домашнихъ животныхъ, а вторая эндогенно и чаще находится у человѣка. Кромѣ того, Küchenmeister устанавливаетъ еще различіе между этими двумя формами по числу и величинѣ крючьевъ, а также допускаетъ возможность существованія отъ echinococcus altriciparіens ленточной формы глисты въ кишечникѣ человѣка, такъ что, по мнѣнію Küchenmeister'а, у человѣка является возможность къ самозараженію пузырной формой эхинококка [4]). Другіе же гельминтологи, во главѣ которыхъ стоитъ проф. Leuckart, считаютъ обѣ упомянутыя формы эхинококка тожественными и смотрятъ на нихъ какъ на разновидность одного и того же вида эхинококка [5]).

---

[1]) Küchenmeister. Parasiten d. Menschen 1855 г. стр. 139.

[2]) Ibid.

[3]) Ibid., стр. 140.

[4]) Ibid , стр. 153.

[5]) Leuckart. Parasiten des Menschen 2 Aufl. 1879—1886 г., стр. 735.

Наконецъ, описывается еще одна форма эхинококка, встрѣчающаяся изрѣдка въ печени человѣка, подъ названіемъ echinococcus multilocularis, которая долгое время принималась за коллоидный ракъ, пока проф. Вирховъ своими изслѣдованіями не установилъ окончательно эхинококковую натуру этого образованія [1]).

На этомъ я позволяю себѣ закончить общій историческій обзоръ объ эхинококкахъ и перейду далѣе къ изложенію тѣхъ наблюденій и предположеній, существующихъ въ литературѣ, которыя, по моему мнѣнію, имѣютъ болѣе прямое отношеніе къ изслѣдуемому мною вопросу.

Какъ уже было упомянуто выше, по общепринятому до сихъ поръ мнѣнію гельминтологовъ, всѣ эхинококковыя образованія, встрѣчающіяся одновременно въ разныхъ органахъ, происходятъ исключительно только изъ яицъ taeniae echinococcus, водящейся въ кишечникѣ собаки. Яйца этой глисты, попадая въ пищевые пути человѣка или другаго животнаго, теряютъ вслѣдствіе дѣйствія желудочнаго сока свою оболочку, послѣ чего освобожденные шестикрючечные зародыши быстро черезъ стѣнку кишечника по кровеносной и лимфатической системѣ разносятся по разнымъ органамъ, но преимущественно въ печень, гдѣ постепенно превращаются въ пузырную форму, выростая впослѣдствіи до громадныхъ размѣровъ. Этотъ способъ множественнаго распространенія эхинококка считался единственнымъ и только сравнительно въ недавнее время явились предположенія, основанныя частію на клиническихъ наблюденіяхъ, частію же на патологоанатомическихъ данныхъ, о возможности множественнаго распространенія эхинококковыхъ образованій въ разныхъ органахъ, преимущественно брюшной полости, не исключительно только изъ шестикрючечныхъ зародышей, но еще путемъ приростанія и

---

[1]) Virchow, verhandl. der phys. med. Gesellsch. 1856 года, т. VI стр. 84.

дальнѣйшаго развитія попавшихъ въ брюшную полость дочернихъ эхинококковыхъ пузырей послѣ разрыва первичной эхинококковой кисты, вслѣдствіе какого нибудь механическаго инсульта, напр. паденія или ушиба. Что подобный разрывъ не представляетъ ничего невозможнаго, это видно изъ нижеприведенныхъ наблюденій; да и ничего нѣтъ удивительнаго въ этомъ, такъ какъ содержимое эхинококковой кисты находится подъ довольно большимъ давленіемъ при сравнительно тонкихъ стѣнкахъ кисты. Küchenmeister, по поводу одного случая эхинококковаго заболѣванія въ практикѣ Jüttlera, высказалъ предположеніе относительно возможности роста и размноженія вторичныхъ эхинококковыхъ пузырей [1]).

Въ болѣе позднее время Pean говоритъ [2]): если чистое, безъ примѣси гноя, содержимое лопнувшей эхинококковой кисты попадетъ въ полость брюшины, то перитонита можетъ и не послѣдовать; даже наблюдалось при этомъ, что пузыри съ выполнявшей ихъ прозрачной жидкостью, попавши въ полость брюшины, продолжали жить и размножаться. Профессоръ Кёнигъ въ своемъ руководствѣ къ частной хирургіи приводитъ два случая попаданія эхинококковыхъ пузырей въ брюшную полость вслѣдствіе разрыва эхинококковой кисты печени послѣ ушиба живота; въ одномъ изъ этихъ случаевъ смерть наступила спустя нѣсколько мѣсяцевъ отъ операціи, предпринятой для удаленія пузырей; въ другомъ случаѣ послѣ удара исчезъ эхинококкъ печени и оказался въ нижней части брюшной области, гдѣ былъ оперированъ спустя нѣсколько недѣль послѣ поврежденія. Далѣе, профессоръ Кёнигъ говоритъ, что при совершенно свѣжемъ содержимомъ эхинококковой кисты, послѣ прокола троакаромъ, это содержимое, попавъ въ брюшную полость, можетъ вызвать развитіе эхинококковыхъ пузырей въ различныхъ органахъ. Кёнигъ видѣлъ большое коли-

---

[1]) Parasiten d. Menschen, т. I, стр. 158.

[2]) Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen. т. I, 1885 г., стр. 921—922.

чество такихъ пузырей на брыжжейкѣ. Но какъ велика эта опасность, прибавляетъ профессоръ Кёнигъ—мы не знаемъ [1]).

Krause [2]) приводитъ два наблюденія, описанныя Lihotzk'имъ, изъ которыхъ одно принадлежитъ Gratia; въ послѣднемъ случаѣ у одного сорокалѣтняго субъекта произошелъ разрывъ эхинококковой кисты печени; содержимое кисты попало въ брюшную полость, гдѣ послѣ этого прощупывалась въ подчревной области опухоль, а спустя долгое время черезъ переднюю стѣнку живота прощупывались новыя двѣ опухоли.

Въ случаѣ, наблюдавшемся Lihotzk'имъ, дѣло касается одного матроса, страдавшаго долгое время эхинококкомъ печени, у котораго вслѣдствіе паденія произошелъ разрывъ кисты печени. Спустя нѣкоторое время въ брюшной полости черезъ покровы живота прощупывались семь флюктуирующихъ опухолей, величиною отъ орѣха до яйца. Lihotzky полагаетъ, что эти опухоли развились изъ пузырей, вышедшихъ изъ разорвавшейся кисты печени.

Рядомъ съ упомянутыми наблюденіями, Krause описываетъ наблюденіе профессора Фолькманна надъ однимъ восемнадцатилѣтнимъ юношей, у котораго спустя долгое время послѣ разрыва эхинококковой кисты печени послѣдовала смерть. При вскрытіи оказался множественный эхинококкъ во всѣхъ органахъ брюшной полости; кромѣ того въ печени найдена сморщившаяся, разорванная первичная эхинококковая киста, величиною въ яблоко, содержавшая еще маленькіе эхинококковые пузыри. Фолькманнъ считаетъ, что эта первичная киста, разорвавшись, послужила, такъ сказать, исходнымъ пунктомъ для всѣхъ прочихъ, найденныхъ въ брюшной полости эхинококковыхъ образованій.

Не смотря, однако, на вышеприведенныя предположенія и

---

[1]) Руководство къ частной хирургіи, перев. съ 4-го нѣм. издан. т. II, стр. 532—534.

[2]) Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann № 325, 1888 годъ, стр. 3083—3084.

наблюденія, вопросъ относительно возможности дальнѣйшаго развитія и размноженія вторично попавшихъ въ брюшную полость эхинококковыхъ пузырей до послѣдняго времени оставался открытымъ, за отсутствіемъ экспериментальныхъ данныхъ.

Предшествующіе эксперименты.

Согласно наблюденіямъ спеціалистовъ и врачей, эхинококковыя образованія чаще всего поражаютъ разные органы брюшной полости, выростая здѣсь до громадныхъ размѣровъ и причиняя массу тяжелыхъ разстройствъ. Въ наше время, когда, благодаря антисептическому методу леченія, брюшная полость уже не представляетъ изъ себя, что называется, noli me tangere, оперативная казуистика эхинококковыхъ заболѣваній все болѣе и болѣе увеличивается. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что гинекологамъ чаще другихъ спеціалистовъ приходится наблюдать распространеніе эхинококковъ по разнымъ органамъ брюшной полости, такъ какъ имъ довольно часто приходится производить лапаротоміи по поводу разныхъ заболѣваній половой сферы женщины и наталкиваться иногда случайно на множественныя эхинококковыя образованія, а иногда прямо приходится производить лапаротомію вслѣдствіе тяжелыхъ разстройствъ, вызываемыхъ упомянутыми образованіями въ тѣхъ случаяхъ, когда они гнѣздятся вблизи половаго аппарата женщины. Вотъ по поводу такого случая множественнаго распространенія экинококковыхъ образованій въ органахъ брюшной полости, наблюдавшагося у одной больной, бывшей въ гинекологической клиникѣ, и были произведены проф. А. И. Лебедевымъ опыты съ пересадкой дочернихъ эхинококковыхъ пузырей, взятыхъ изъ брюшной полости послѣ смерти больной, въ брюшную полость кроликамъ, съ цѣлію выяснить экспериментально—могутъ ли эти пузыри продолжать свое существованіе и дальнѣйшее развитіе, попавъ въ брюшную полость вторично, а слѣдовательно, нельзя ли будетъ объяснить происхожденіе упомянутаго множествен-

наго распространенія эхинококковъ не путемъ только инвазіи зародышей изъ яицъ taeniae echinococci, но и путемъ развитія и размноженія вторичныхъ пузырей.

Такъ какъ эти опыты послужили, такъ сказать, основаніемъ для настоящей моей работы, то я позволю себѣ нѣсколько остановиться на нихъ.

Пересадка сдѣлана была двумъ кроликамъ; одному кролику пересажены были два дочернихъ эхинококковыхъ пузыря величиною: одинъ въ горошину и другой въ небольшой лѣсной орѣхъ. Пузыри эти были взяты на третій день послѣ смерти больной, предварительно будучи опущены на короткое время въ $2^1/_2$% растворъ карболовой кислоты и тотчасъ же пересажены кролику въ брюшную полость.

Черезъ пять мѣсяцевъ кроликъ этотъ былъ убитъ и, по вскрытіи брюшной полости, въ Douglas'овомъ пространствѣ найдено было кистовидное образованіе, величиною въ воложскій орѣхъ, прикрѣпленное длинными соединительно-тканными перемычками къ мочевому пузырю и къ прямой кишкѣ. Въ сказанномъ образованіи заключались три пузыря, величиною отъ горошины до малаго лѣснаго орѣха, два изъ нихъ имѣли прозрачныя стѣнки, а одинъ бо̀льшій пузырь былъ съ мясистыми, совершенно непрозрачными стѣнками; во всѣхъ пузыряхъ заключалась прозрачная жидкость.

При микроскопическомъ изслѣдованіи [1]) оказалось, что стѣнка общаго пузыря состояла исключительно изъ соединительной ткани, а стѣнки трехъ пузырей, лежавшихъ въ общей сумкѣ, состояли изъ двухъ слоевъ: наружнаго слоистаго кутикулярнаго и внутренняго зернистаго паренхиматознаго слоя. Головокъ (scolices) не было найдено.

Другому кролику, на шестой день послѣ смерти упомянутой больной, были пересажены тоже въ брюшную полость 14 эхинококковыхъ пузырей, величиною отъ чечевицы до го-

[1]) См. Врачъ № 29, 1889 г., стр. 635. Работа Пр. А. И. Лебедева и д-ра Н. Ю. Андреева.

рошины. Пузыри эти трое сутокъ пролежали въ растворѣ спирта (4:6) и передъ пересадкой опущены были на короткое время въ $2^1/_2$% растворъ карболовой кислоты.

Черезъ три мѣсяца кроликъ былъ убитъ, и вскрыта брюшная полость, въ которой, кромѣ четырехъ спавшихся пузырей, на толстой кишкѣ находилось образованіе, величиною въ небольшой лѣсной орѣхъ, окруженное сумкой изъ ложной перепонки, будучи связано со стѣнкой кишки двумя длинными и тонкими перепончатыми срощеніями. По вскрытіи этой опухоли оказалось, что въ ней помѣщается эхинококковый пузырь съ небольшой лѣсной орѣхъ, а въ немъ два вторичныхъ прозрачныхъ эхинококковыхъ пузыря, свободно плавающихъ въ прозрачной жидкости.

Микроскопическое изслѣдованіе общей сумки показало, что она состоитъ изъ молодой соединительной ткани. Микроскопическаго же изслѣдованія трехъ образованій, лежавшихъ въ общей сумкѣ, не было произведено за потерей препарата.

Необходимо замѣтить, что передъ пересадкой пузырей въ брюшную полость, изслѣдовано было много подобныхъ же пузырей и въ нихъ, кромѣ жидкаго содержимаго, ничего другаго не было найдено; головокъ также не было [1]).

Мои предварительныя наблюденія и эксперименты.

Теперь перехожу къ своимъ изслѣдованіямъ по занимаемому насъ вопросу.

Въ виду того, что случаи эхинококковыхъ заболѣваній у человѣка, подлежащихъ оперированію, не такъ уже часты въ Петербургѣ, чтобы сравнительно въ короткій промежутокъ времени можно было располагать свѣжимъ матеріаломъ для моихъ опытовъ, то я, по совѣту проф. А. И. Лебедева, обратился на Петербургскую скотобойню, чтобы воспользоваться свѣжими эхинококковыми пузырями отъ только что убитыхъ быковъ.

---

[1]) Только что приведенное описаніе почти дословно заимствовано мною изъ указанной выше работы.

При этомъ имѣлось въ виду, что собственно постановка или, лучше сказать, сущность моихъ экспериментовъ не измѣнится отъ того, будутъ ли пересажены кроликамъ пузыри, взятые отъ человѣка или отъ быка, такъ какъ въ настоящее время, какъ уже упомянуто выше, многіе представители гельминтологіи признаютъ тождество натуры человѣческаго эхинококка съ эхинококкомъ другихъ животныхъ, встрѣчая ихъ нерѣдко совмѣстно у одного и того же животнаго.

На городской скотобойнѣ я дѣйствительно нашелъ подходящій матеріалъ для своихъ экспериментовъ [1]). Считаю не лишнимъ, хотя вкратцѣ, описать свои наблюденія по поводу эхинококковыхъ заболѣваній, видѣнныхъ мною на скотобойнѣ, которую я началъ посѣщать съ сентября 1889 года. Здѣсь я узналъ, что чаще всего эхинококковыя заболѣванія на рогатомъ скотѣ попадаются весною и лѣтомъ, когда пригоняется скотъ для убоя изъ южныхъ степныхъ мѣстностей Россіи, тогда какъ съ поздней осени и зимою, когда доставляется Ливонскій скотъ, вскормленный на бардѣ, эхинококки попадаются значительно рѣже. Не смотря, однако, на это обстоятельство, всякій разъ, когда мнѣ приходилось присутствовать во время убоя извѣстной серіи быковъ, попадалось по нѣскольку экземпляровъ съ эхинококками. Чаще всего встрѣчалась во множественномъ расположеніи форма эхинококка подъ названіемъ echinococcus simplex, s. granulosus. s. scoliciparіens; значительно рѣже попадалась гидатидная форма эхинококка, (echinococcus hidatidosus s. altriciparіens), такъ что для полученія дочернихъ эхинококковыхъ пузырей мнѣ приходилось ѣздить на скотобойню по нѣсколько разъ. Многогнѣздный эхинококкъ, echinococcus multilocularis, мнѣ пришлось видѣть всего только одинъ разъ въ печени быка. Во всѣхъ наблюдавшихся мною

[1]) Благодаря любезности магистра ветеринарныхъ наукъ М. А. Игнатьева, я имѣлъ возможность цѣлесообразно пользоваться для своей работы попадавшимся матеріаломъ, а также познакомиться съ многочисленными препаратами по разнымъ формамъ заболѣванія у домашнихъ животныхъ, такъ называемыхъ, зоонозовъ въ учрежденномъ имъ мясномъ патологическомъ музеѣ, за что тутъ же считаю своимъ непремѣннымъ долгомъ выразить М. А. Игнатьеву мою сердечную благодарность.

случаяхъ эхинококковаго заболѣванія у быковъ, печень всегда была поражена и при томъ больше всѣхъ другихъ внутреннихъ органовъ, затѣмъ легкія и, наконецъ, сальникъ, брыжжейка и кишки. На стѣнкѣ сердца два раза я наблюдалъ эхинококковыя образованія величиною въ волошскій орѣхъ. Иногда въ печени и легкихъ попадались одновременно, какъ простыя однокамерныя, такъ и сложныя, а также гидатидныя эхинококковыя образованія, достигавшія иногда величины дѣтской головки. Всѣ эти кисты состояли изъ наружной плотной соединительнотканной и внутренней болѣе или менѣе прозрачной хитиновой капсулы, полость которой заключала прозрачную жидкость. Хитиновая оболочка во всѣхъ эхинококковыхъ кистахъ весьма легко отдѣлялась отъ внутренней поверхности соединительнотканной сумки. При микроскопическомъ изслѣдованіи эхинококковыхъ пузырей, кромѣ характернаго слоистаго строенія стѣнокъ, находимы были въ большомъ количествѣ, какъ въ материхъ, такъ и дочернихъ эхинококковыхъ пузыряхъ сколексы и зародышевыя капсулы, при чемъ въ пузыряхъ, имѣвшихъ въ діаметрѣ менѣе десяти мм., мнѣ не удалось найти сколексовъ. Попадались также въ брюшной полости эхинококковыя образованія съ громаднымъ экзогеннымъ развитіемъ, гдѣ не удавалось найти ни зародышевыхъ капсулъ, ни сколексовъ.

Пересадка эхинокковыхъ пузырей отъ быковъ кроликамъ. Съ октября 1889 года мною предпринятъ былъ рядъ опытовъ съ пересадкой дочернихъ эхинококковыхъ пузырей, взятыхъ отъ быковъ, кроликамъ. Послѣдніе брались для опытовъ, потому что они принадлежатъ къ категоріи животныхъ, у которыхъ водится пузырная форма эхинококка.

Пересадка пузырей сдѣлана была 16-ти кроликамъ. Въ виду однообразія экспериментовъ, я нахожу неудобнымъ описывать въ отдѣльности каждый опытъ, такъ какъ пришлось бы при подобномъ описаніи постоянно повторяться, а потому сдѣлаю общее описаніе. Отдѣльно, впрочемъ, упомяну только

о тѣхъ опытахъ, при производствѣ которыхъ допускались какія либо видоизмѣненія и, наконецъ, болѣе подробно остановлюсь на описаніи тѣхъ опытовъ, которые по своимъ результатамъ представляютъ особый отъ другихъ интересъ.

Постановка при производствѣ экспериментовъ была слѣдующая: кролики для опытовъ брались здоровые и хорошо упитанные, по возрасту, приблизительно, отъ семи мѣсяцевъ до году, почти на половину самцы и самки. Въ дни производства опытовъ я всякій разъ присутствовалъ на скотобойнѣ во время убоя быковъ; какъ только попадался случай съ гидатидными эхинококками, сейчасъ же непосредственно прямо изъ эхинококковой кисты печени и легкихъ брались дочерніе пузыри вмѣстѣ съ прозрачной жидкостью кисты въ заранѣе приготовленную чистую стеклянную банку. Послѣ этого я немедленно отправлялся въ Академію, гдѣ тотчасъ же производилъ пересадку пузырей кроликамъ.

Всѣ мои эксперименты производились въ лабораторіи при гинекологической клиникѣ профессора А. И. Лебедева, въ большинствѣ случаевъ подъ личнымъ его наблюденіемъ.

Вскрытіе брюшной полости у кроликовъ и пересадка пузырей производились по возможности съ соблюденіемъ, по крайней мѣрѣ, нѣкоторыхъ основныхъ антисептическихъ правилъ слѣдующимъ образомъ: кроликъ, при помощи спеціальнаго аппарата, устанавливался въ неподвижномъ положеніи животомъ вверхъ, затѣмъ шерсть на животѣ коротко обстригалась, вся область живота обмывалась теплой водою съ мыломъ и смачивалась сулемовымъ растворомъ (1—2000). Эхинококковые пузыри, предназначенные для пересадки, измѣрялись циркулемъ и опускались въ тепловатую отварную воду на большое часовое стекло. Послѣ этого разрѣзомъ приблизительно въ $3^1/_2$ сант. по linea alba вскрывалась кролику полость живота и, при помощи маленькой роговой ложечки, пузыри осторожно вкладывались въ брюшную полость; затѣмъ рана, зашитая сразу черезъ всѣ слои брюшныхъ покрововъ карболи-

зованнымъ шелкомъ, промывалась снова сулемовымъ растворомъ и присыпалась іодоформомъ. Никакой повязки не накладывалось, и швы никогда не снимались.

По окончаніи серіи опытовъ, продѣланныхъ въ извѣстный день, всякій разъ производилось изслѣдованіе подъ микроскопомъ эхинококковыхъ пузырей, приблизительно равныхъ по величинѣ пересаженнымъ, при чемъ, какъ я уже замѣтилъ раньше, въ пузыряхъ съ діаметромъ менѣе 10 mm. головокъ находить не удавалось, тогда какъ въ большихъ пузыряхъ головки попадались въ изобиліи.

Для пересадки брались пузыри одиночные, прозрачные и почти шарообразной формы, величиною отъ 2-хъ до 24-хъ mm. въ діаметрѣ. Каждому кролику пересаживалось по числу отъ 3-хъ до 12-ти пузырей, при чемъ каждому—пузыри разной величины въ предѣлахъ только что указанныхъ размѣровъ.

Изъ числа этихъ 16 экспериментовъ, въ трехъ случаяхъ видоизмѣненіе въ производствѣ опыта заключалось въ томъ, что одному кролику даны были черезъ ротъ 11 эхинококковыхъ пузырей, величиною отъ 5 до 11 mm. въ діаметрѣ. Введеніе пузырей производилось такимъ образомъ: кролику открывался ротъ и посредствомъ маленькой роговой ложечки пузыри вводились прямо во входъ глотки, такъ что кроликъ, повидимому, проглатывалъ ихъ цѣликомъ.

Другому кролику вмѣсто пузырей были пересажены въ брюшную полость пять кусочковъ кутикулярной оболочки эхинококковаго пузыря, имѣвшаго въ діаметрѣ 24 mm., со множествомъ сколексовъ.

Третьему кролику были пересажены подъ кожу по обѣимъ сторонамъ позвоночника по два кусочка оболочки эхинококковаго пузыря со сколексами. Этому же кролику кромѣ того черезъ два мѣсяца были пересажены въ брюшную полость 4 подобныхъ же кусочка стѣнки пузыря.

Изъ всѣхъ 16 кроликовъ околѣло 4 и при томъ изъ тѣхъ, которымъ пересажены были цѣльные пузыри. Три кролика по-

гибли отъ рѣзко выраженнаго перитонита черезъ нѣсколько дней послѣ операціи, а одинъ околѣлъ только спустя $1^1/_2$ мѣсяца послѣ пересадки пузырей, неизвѣстно отъ какой причины; по крайней мѣрѣ вскрытіемъ не выяснено, такъ такъ во всѣхъ внутреннихъ органахъ патологическихъ измѣненій не найдено. Отъ пересаженныхъ пузырей остались только бѣловатые, дряблые, какъ бы мацерированные кусочки оболочекъ.

Такимъ образомъ, изъ 16 кроликовъ осталось въ живыхъ двѣнадцать, при томъ девять изъ нихъ съ пересаженными въ брюшную полость цѣльными эхинококковыми пузырями и три съ вышеуказанными видоизмѣненіями въ экспериментахъ. Раны послѣ операціи у этихъ кроликовъ зажили безъ всякихъ осложненій въ теченіе семи или десяти дней. t^0 тѣла, измѣряемая maxim'альнымъ термометромъ per rectum, въ первые дни послѣ операціи не повышалась выше 38^0—$38,5^0$.

Послѣ пересадки четыре кролика были убиты по истеченіи шести мѣсяцевъ, пять кроликовъ убиты черезъ пять мѣсяцевъ и три черезъ семь мѣсяцевъ. У всѣхъ убитыхъ кроликовъ произведено было подробное вскрытіе, при чемъ изслѣдовались не только всѣ брюшные органы, но и грудные. Никакихъ эхинококковыхъ образованій во всѣхъ органахъ вскрытыхъ кроликовъ не найдено, за исключеніемъ одного случая, къ изложенію котораго перехожу.

Приблизительно восьмимѣсячному кролику самцу, хорошо упитанному, 1-го ноября 1889 года пересажены были въ брюшную полость семь дочернихъ эхинококковыхъ пузырей, взятыхъ приблизительно за $1^1/_2$ часа передъ этимъ изъ печени и легкихъ быка. Пузыри эти были прозрачны, шаровидны и имѣли слѣдующіе размѣры:

1) 10 mm. въ діаметрѣ
2) 11 » » »
3) $4^1/_2$ » » »
4) 2 » » »
5) 5 » » »
6) 12 » » »
7) 9 » » »

Головки были найдены у пузырей, имѣвшихъ въ діаметрѣ не менѣе десяти mm. Брюшная рана зашита черезъ всѣ слои заразъ карболизованнымъ шелкомъ и присыпана іодоформомъ; въ теченіе 7 дней края раны срослись безъ осложненій. t° тѣла въ первые два дня послѣ операціи не подымалась выше 38°, а затѣмъ 37,5°.

Кроликъ былъ убитъ 1-го мая 1890 года, т. е. черезъ шесть мѣсяцевъ послѣ сдѣланной ему пересадки пузырей, и немедленно вскрытъ. Въ брюшной полости между тонкими кишками найденъ былъ въ свободномъ состояніи эхинококковый пузырь, по формѣ почти правильно шарообразный, довольно напряженный, съ полупрозрачными стѣнками, имѣвшій въ діаметрѣ 5 mm. При разрѣзѣ этого пузыря оказалось, что онъ наполненъ совершенно прозрачной жидкостью и состоитъ изъ двухъ тонкихъ оболочекъ: наружной нѣсколько мутноватой, шероховатой и не вездѣ равномѣрной по толщинѣ и внутренней гладкой, прозрачной. Оболочки эти очень легко отдѣляются другъ отъ друга.

При микроскопическомъ изслѣдованіи, наружная оболочка оказалась состоящею исключительно изъ волокнистыхъ образованій, приближающихся по виду къ фибринознымъ отложеніямъ; внутренняя оболочка представляла ясно слоистое, характерное для эхинококковыхъ образованій строеніе, съ маловыраженнымъ внутреннимъ зернистымъ паренхиматознымъ слоемъ. Головокъ въ пузырѣ не было. Другихъ какихъ либо эхинококковыхъ образованій у кролика не было найдено. Всѣ внутренніе органы, повидимому, не представляли никакихъ патологическихъ измѣненій.

Такимъ образомъ, если не считать только что описаннаго случая, то результатъ въ моихъ экспериментахъ получился отрицательный. Да и найденный въ брюшной полости упомянутаго кролика пузырь, по моему мнѣнію, еще не можетъ служить положительнымъ доказательствомъ относительно роста и дальнѣйшаго развитія пересаженныхъ эхинококковыхъ пузы-

рей, такъ какъ пересаженные этому кролику пузыри были или равной величины, или вдвое больше (найденнаго черезъ шесть мѣсяцевъ) упомянутаго пузыря, и только одинъ изъ пересаженныхъ пузырей имѣлъ въ діаметрѣ два mm.

Итакъ, остается, слѣдовательно, допустить предположеніе, что въ данномъ случаѣ только этотъ послѣдній пузырь уцѣлѣлъ и выросъ до сказанной величины. Во всякомъ случаѣ, какъ относительно этого послѣдняго обстоятельства, такъ и относительно дальнѣйшей судьбы найденнаго въ брюшной полости кролика пузыря, въ томъ случаѣ, еслибы онъ оставался тамъ болѣе продолжительное время, я не считаю себя вправѣ высказаться категорически, въ виду отрицательныхъ результатовъ, полученныхъ во всѣхъ прочихъ моихъ экспериментахъ.

Пересадка эхинококковыхъ пузырей отъ человѣка кроликамъ. Получивъ такіе результаты отъ пересадки кроликамъ эхинококковыхъ пузырей, взятыхъ отъ быковъ, я тѣмъ съ большимъ интересомъ сталъ ожидать, какіе результаты получатся отъ сдѣланной мною въ апрѣлѣ мѣсяцѣ этого года пересадки свѣжихъ дочернихъ эхинококковъ отъ человѣка кроликамъ.

17-го апрѣля настоящаго года въ Александровской общинѣ былъ оперированъ профессоромъ Е. В. Павловымъ эхинококкъ печени у одного 53-хъ лѣтняго мужчины. На операціи этой, благодаря предупредительной любезности профессора, я присутствовалъ и воспользовался добытымъ матеріаломъ для своихъ экспериментовъ.

Я считаю здѣсь не лишнимъ привести исторію болѣзни этого оперированнаго больнаго.

Х. поступилъ въ общину 14-го апрѣля настоящаго года. Считаетъ себя больнымъ около 10 лѣтъ, но опухоль въ животѣ замѣтилъ года два тому назадъ. Прежде страдалъ часто желтухой съ лихорадкой и разстройствомъ кишечника. Въ послѣдніе шесть мѣсяцевъ опухоль особенно усиленно стала рости, при чемъ почти постоянно были лихорадка и желтуха. Потерялъ за послѣдніе шесть мѣсяцевъ одинъ пудъ вѣсу (съ семи на шесть пудовъ).

Объективное изслѣдованіе установило опухоль въ полости живота, подвижную, громадной величины. Размѣры приблизительно: вертикально 60 ст., горизонтально 50 ст.; опухоль эта округлая, гладкая по поверхности, эластическая, не ясно флюктуирующая; лежитъ она болѣе въ правой сторонѣ и какъ бы связана съ печенью (слѣдуетъ за дыхательными движеніями); при этомъ со стороны опухоли по направленію къ печени прощупывается плотная широкая перепонка; кромѣ того всего крѣпче опухоль фиксирована со стороны печени. Печень не ясно опредѣляется, немного болѣзненна, опухоль же неболѣзненна. Моча и калъ нормальны.

Операція 17-го апрѣля. Приступлено къ лапаротоміи; разрѣзъ живота по linea alba отъ пупка книзу. Peritoneum parietale срощена съ опухолью. Вскрыта троакаромъ капсула опухоли, при чемъ вытекла эхинококковая жидкость съ пузырями. Разрѣзъ капсулы на 10 ст. длины въ области прирощенія, такъ что полость брюшины не вскрыта. Обшиваніе соединеніемъ краевъ капсулы съ кожей.

Вытекшая изъ мѣшка жидкость, около 25 фунтовъ, представлялась на видъ опалесцирующей, со множествомъ эхинококковыхъ дочернихъ пузырей съ вишню, горошину и болѣе. Полость кисты однокамерная, идетъ по направленію къ печени; капсула толстая. По опорожненіи кисты введенъ толстый длинный дренажъ, и сдѣлана перевязка.

Послѣдовательное леченіе состояло въ промываніи спавшейся полости мѣшка сулемовымъ (1—2000) растворомъ и въ антисептической перевязкѣ съ дренажемъ. Дренированная полость до того быстро уменьшалась, что въ день выписки больнаго 11-го мая, т. е. менѣе чѣмъ черезъ мѣсяцъ послѣ операціи, вмѣщала едва одинъ Гюйоновскій штрицъ t-rae jodi, впрыскиваемой въ полость, съ послѣдовательнымъ промываніемъ. Больной выписался бодрымъ и веселымъ.

Во время производства операціи мною были взяты въ заранѣе приготовленную чистую банку прозрачные дочерніе эхинококковые пузыри съ небольшимъ количествомъ жидкости изъ эхинококковой кисты, послѣ чего тотчасъ же привезены въ Академію и пересажены тремъ кроликамъ въ брюшную полость.

При этомъ считаю необходимымъ замѣтить, что при послѣднихъ экспериментахъ были соблюдены совершенно такіе

же пріемы и способы, какъ и въ описанныхъ выше моихъ опытахъ.

Немедленно, послѣ пересадки, сдѣлано было микроскопическое изслѣдованіе надъ большимъ количествомъ оставшихся послѣ опытовъ эхинококковыхъ пузырей разной величины. Стѣнки этихъ пузырей подъ микроскопомъ представляли характерное слоистое строеніе, съ паренхиматознымъ мелкозернистымъ слоемъ на внутренней поверхности. Ни сколексовъ, ни зародышевыхъ капсулъ (Brutkapseln), какъ на стѣнкахъ пузырей, такъ и въ содержавшейся въ нихъ прозрачной жидкости не было найдено. Въ жидкости изъ общей эхинококковой кисты никакихъ клѣточныхъ и гнойныхъ элементовъ не оказалось.

Изъ трехъ кроликовъ съ пересаженными пузырями остался въ живыхъ только одинъ, другіе же два кролика околѣли черезъ нѣсколько дней вслѣдствіе перитонита. При вскрытіи большая часть пересаженныхъ пузырей найдена въ полуспавшемся состояніи съ помутнѣвшими стѣнками.

Итакъ, изъ послѣднихъ экспериментовъ надъ тремя кроликами, только одинъ оказался удачнымъ. Случай этотъ слѣдующій:

Приблизительно восьмимѣсячному кролику самцу, довольно упитанному, пересажены въ брюшную полость девять прозрачныхъ, почти правильно шарообразной формы эхинококковыхъ пузырей, имѣвшихъ слѣдующіе размѣры въ діаметрѣ:

10 mm.	11 mm.	8 mm.
13 »	6 »	7 »
12 »	10 »	7 »

Въ первые три дня послѣ пересадки t° тѣла у этого кролика не повышалась выше 38°, а затѣмъ 37,5°. Рана срослась безъ осложненій въ теченіе недѣли послѣ операціи. Кроликъ все время былъ веселъ и хорошо питался.

Черезъ пять мѣсяцевъ кроликъ этотъ былъ убитъ и при вскрытіи его оказалось слѣдующее: въ перитонеальномъ мѣшкѣ, въ лѣвой подвздошной ямкѣ, прилегая къ брыжжейкѣ ки-

шекъ, находился въ свободномъ состояніи эхинококковый пузырь овально яйцевидной формы съ небольшими бѣловатыми помутнѣніями на поверхности. Пузырь этотъ замѣтно напряженъ и имѣетъ четыре ясно выраженныя выпуклости, изъ которыхъ три находятся на толстой части овала, а одна на тонкой. Въ своемъ длинникѣ найденный пузырь, измѣренный циркулемъ, имѣетъ 20 mm., а въ поперечникѣ у толстаго конца овала—14 mm. и постепенно уменьшается до 7 mm.

Наружная поверхность пузыря не представляется совершенно гладкой, а слегка шероховато-бархатистой, что сдѣлалось болѣе замѣтнымъ, когда пузырь былъ опущенъ въ разведенный спиртъ (1 : 3). При разрѣзѣ пузыря оказалось, что стѣнка его состоитъ изъ двухъ тонкихъ оболочекъ, прилегающихъ другъ къ другу по всему протяженію, такъ что на внутренней оболочкѣ повторяются всѣ выпуклости, видѣнныя снаружи; соотвѣтственно этому въ полости пузыря, наполненной совершенно прозрачной жидкостью, замѣчаются четыре углубленія. Наружная оболочка нѣсколько мутновата, внутренняя же стекловидно прозрачна и болѣе или менѣе эластична. Обѣ оболочки очень легко отдѣляются другъ отъ друга. Отъ внутренней оболочки отходятъ въ полость пузыря прозрачныя перегородки, которыя раздѣляютъ эту полость какъ бы на четыре камеры, соотвѣтствующія упомянутымъ углубленіямъ полости. Перегородки эти не представляются однако совершенно сплошными, а потому всѣ отдѣлы пузыря сообщаются между собою. Стѣнки пузыря съ перегородками, равно какъ и жидкое содержимое пузыря изслѣдованы были подъ микроскопомъ, сначала на препаратахъ свѣжихъ, безъ всякой обработки, а затѣмъ на препаратахъ, подвергнутыхъ слѣдующей обработкѣ: взятъ былъ черезъ всю толщу кусокъ стѣнки пузыря, положенъ на сутки въ 95° спиртъ, окрашенъ буровымъ карминомъ и залитъ въ парафинъ, послѣ чего серія срѣзовъ, нарѣзанныхъ при помощи микротома до 0,01 mm., наклеивалась на стекло; парафинъ растворялся въ ксилолѣ и препа-

раты изслѣдовались подъ микроскопомъ въ канадскомъ бальзамѣ.

Микроскопическій анализъ, основанный на множественныхъ срѣзахъ, показалъ слѣдующее: стѣнка пузыря состоитъ изъ двухъ оболочекъ, прилегающихъ другъ къ другу, но вмѣстѣ съ тѣмъ всюду рѣзкой линіей отдѣленныхъ между собою. Наружная оболочка мѣстами представляется въ формѣ мелкозернистой, безструктурной, слабо окрашенной массы; въ другихъ мѣстахъ она имѣетъ какъ бы волокнистое строеніе, съ разбросанными тамъ и сямъ ядрами, окрашенными въ красный цвѣтъ; наконецъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ при томъ же грубо волокнистомъ строеніи различимы были явственно-клѣточные элементы отъ круглыхъ, напоминающихъ бѣлые кровяные шарики, до овальныхъ и даже до явственно веретенообразныхъ.

Внутренняя оболочка съ упомянутыми перегородками представляла подъ микроскопомъ характерное, ясно слоистое кутикулярное строеніе, съ прилежащимъ внутреннимъ, мало выраженнымъ зернистымъ паренхиматознымъ слоемъ (послѣдній, впрочемъ, замѣчался только на препаратахъ свѣжихъ, не обработанныхъ). Какъ на стѣнкахъ, такъ и въ жидкомъ содержимомъ пузыря ни головокъ, ни другихъ какихъ либо образованій не найдено.

Второй эхинококковый пузырь въ брюшной полости кролика найденъ тоже въ свободномъ состояніи въ углубленіи подъ печенью соотвѣтственно правой подреберной области. Пузырь этотъ замѣтно напряженъ, овальной формы, въ длинникѣ имѣетъ 15 mm., а въ поперечникѣ у толстаго конца 11 mm. и постепенно къ тонкому концу уменьшается до семи mm. Стѣнка этого пузыря по наружному виду такого же характера, какъ перваго пузыря, только бугристость на поверхности этого пузыря болѣе мелкая.

Третій эхинококковый пузырь найденъ въ маломъ тазу съ правой стороны, въ углубленіи между мочевымъ пузыремъ и

прямой кишкой, съ которыми соединенъ подвижно довольно длинными нѣжными соединительно-тканными перемычками; такая же перемычка идетъ и къ стѣнкѣ малаго таза. Пузырь этотъ напряженъ, равномѣрно полупрозраченъ, почти шаровидный и гладкій по поверхности, имѣетъ въ діаметрѣ 11 mm. [1]).

Кромѣ найденныхъ трехъ пузырей, другихъ какихъ либо эхинококковыхъ образованій, какъ въ брюшной полости, такъ равно и во всѣхъ внутреннихъ органахъ кролика не оказалось.

Такимъ образомъ, изъ девяти пересаженныхъ эхинококковыхъ пузырей, три изъ нихъ не только уцѣлѣли, но значительно выросли и измѣнили свою форму, а именно изъ гладкой шарообразной формы они приняли бугристую, овальную форму. Наконецъ, во время пересадки самый большой пузырь имѣлъ въ діаметрѣ 13 mm., а въ теченіи пяти мѣсяцевъ пребыванія въ брюшной полости одинъ изъ пузырей достигъ до 20 mm. въ длинномъ діаметрѣ, другой 15 mm. и третій только имѣлъ 11 mm.

Что найденные пузыри принадлежатъ именно къ числу пересаженныхъ мною пузырей, а не развились въ данномъ случаѣ первично вслѣдствіе зараженія кролика зародышами изъ яицъ taeniae echinococci, это очевидно изъ того, что всѣ три пузыря найдены только въ брюшной полости, при томъ два изъ нихъ въ свободномъ состояніи. Ни въ печени, ни во всѣхъ прочихъ органахъ никакихъ эхинококковыхъ образованій не оказалось.

Если допустить, наоборотъ, что кроликъ заразился эхинококками первично изъ яицъ taeniae echinococci, содержащихъ шестикрючечные зародыши, то тогда эхинококковыя образованія прежде всего могли бы быть найдены въ печени, такъ какъ, согласно наблюденіямъ всѣхъ авторовъ, печень поражается эхинококкомъ чаще всѣхъ другихъ органовъ вмѣстѣ

---

[1]) Два послѣднихъ пузыря сохраняются въ спирту и хранятся въ лабораторіи при гинекологической клиникѣ профессора А. И. Лебедева.

взятыхъ. Кромѣ того, шестикрючечный зародышъ, попадая тѣмъ или другимъ путемъ въ ткань какого либо органа и превращаясь постепенно въ эхинококковый пузырь, производитъ нѣкоторымъ образомъ раздраженіе на окружающую ткань, заставляя ее принимать активное участіе тѣмъ, что вокругъ ростущаго пузыря образуется соединительнотканная капсула, которая болѣе или менѣе прочно связываетъ эхинококковый пузырь съ извѣстнымъ органомъ.

Слѣдовательно, первично развившійся изъ зародыша эхинококковый пузырь едва ли находился бы въ свободномъ состояніи. Впрочемъ, я тутъ же долженъ замѣтить, что и вторичные эхинококовые пузыри, попавъ въ брюшную полость, съ теченіемъ времени прикрѣпляются къ какому нибудь органу, какъ, напр., въ моемъ случаѣ одинъ изъ пузырей уже успѣлъ прикрѣпиться перемычками къ мочевому пузырю, прямой кишкѣ и къ стѣнкѣ малаго таза.

Процессъ этого прикрѣпленія и образованіе на поверхности свободно плавающаго въ брюшной полости пузыря волокнистой ткани съ клѣточными элементами, какъ это было выше указано, требуетъ особеннаго разъясненія, такъ какъ пузыри при пересадкѣ имѣли только хитиновую капсулу и на поверхности такой оболочки не могла появиться соединительная ткань. Съ другой стороны, неправильность въ расположеніи волоконъ и всѣ другія особенности ихъ заставляютъ думать, что кажущаяся на первый взглядъ соединительная ткань, представляетъ ничто иное, какъ отложеніе фибринознаго эксудата на поверхности пузыря. Съ этой точки зрѣнія все дѣло слѣдуетъ представлять себѣ такимъ образомъ, что пузырь, свободно плавая въ брюшной полости долгое время, благодаря своей гладкой поверхности, не особенно раздражаетъ брюшинный покровъ, но попавъ въ какую либо пазуху, образованную складками и органами брюшной полости, попавъ въ такъ называемую мертвую точку, онъ пріобрѣлъ на нѣкоторое время неподвижность, и это обусловило на его поверхности отложеніе

фибринознаго эксудата. Этотъ послѣдній уже съ бо́льшею легкостію могъ послужить матеріаломъ для прикрѣпленія пузыря, а разъ пузырь спаялся съ поверхностью брюшины, тѣмъ самымъ даны уже условія для организаціи особой соединительно-тканной оболочки вокругъ пузыря. Но раньше чѣмъ произойдетъ образованіе этой соединительно-тканной капсулы, пузырь много разъ можетъ снова оторваться (благодаря опять таки тому, что онъ только пока склеенъ фибринознымъ эксудатомъ) и тогда въ этомъ фибринозномъ напластованіи возможно констатировать и клѣточные элементы различнаго вида.

Таково, по моему мнѣнію, единственно возможное объясненіе для появленія на пересаженномъ свободномъ пузырѣ волокнистыхъ напластованій.

Результаты и выводы.

То обстоятельство, что изъ девяти эхинококковыхъ пузырей, пересаженныхъ въ брюшную полость кролику, привились только три, объясняется, по моему мнѣнію, тѣмъ, что такія условія, какъ перемѣна хозяина, такъ и самый процессъ пересадки, не могли не оказать вреднаго вліянія на дальнѣйшее существованіе и развитіе пересаженныхъ пузырей.

Далѣе, въ результатахъ моихъ экспериментовъ бросается въ глаза тотъ фактъ, что, не смотря на то, что пересадка кроликамъ эхинококковыхъ пузырей, какъ отъ быковъ, такъ и отъ человѣка, производилась совершенно при одинаковыхъ условіяхъ, тѣмъ не менѣе, въ первомъ случаѣ на сравнительно большомъ числѣ кроликовъ, получился почти отрицательный результатъ, тогда какъ во второмъ случаѣ, гдѣ имѣлся только одинъ кроликъ, получился положительный результатъ.

На основаніи этого результата моихъ опытовъ можно было бы сдѣлать то заключеніе, что эхинококковые пузыри, взятые отъ быковъ, послѣ пересадки ихъ кроликамъ въ брюшную по-

лость, не обладаютъ такой жизнеспособностію, какъ эхинококковые пузыри, взятые отъ человѣка для той же цѣли.

Но, указывая на это послѣднее обстоятельство только какъ на фактъ, полученный изъ моихъ опытовъ, я позволю себѣ воздержаться отъ категорическаго вывода по этому поводу, тѣмъ болѣе, что еще и въ наше время тожественность натуры эхинококка человѣка съ эхинококками другихъ животныхъ не перестаетъ быть спорнымъ пунктомъ между гельминтологами.

Во всякомъ случаѣ однимъ моимъ положительнымъ результатомъ съ пересадкой кролику въ брюшную полость дочернихъ эхинококковыхъ пузырей, взятыхъ отъ человѣка, равно какъ и упомянутыми предшествующими двумя подобными же опытами, произведенными въ той же лабораторіи, устанавливается тотъ фактъ, *что дочерніе эхинококковые пузыри, попавши въ брюшную полость животнаго вторично, могутъ рости и развиваться*, и что, слѣдовательно, помимо повторной инвазіи есть и другой способъ распространенія эхинококковъ въ тѣлѣ животныхъ: это пролиферація вторичныхъ эхинококковыхъ пузырей.

На основаніи всего вышеизложеннаго, я считаю себя вправѣ сдѣлать кромѣ того слѣдующіе практическіе выводы:

1) При операціи эхинококка должно обращать строгое вниманіе на то, чтобы содержимое эхинококковой кисты съ дочерними пузырями не попало въ перитонеальный мѣшокъ, и это не только потому, что, въ случаѣ нечистаго содержимаго кисты, можетъ послѣдовать смертельный перитонитъ, но еще и потому, что хотя при чистомъ содержимомъ кисты перитонитъ можетъ и не наступить, но за то дочерніе эхинококковые пузыри разовьются въ брюшной полости со всѣми ужасающими послѣдствіями.

2) Въ случаяхъ, гдѣ можно констатировать разрывъ эхинококковой кисты печени, съ выхожденіемъ эхинококковыхъ пузырей въ перитонеальный мѣшокъ, ранняя лапаротомія

могла бы предупредить множественное распространеніе эхинококка въ брюшной полости.

3) Пробная пункція, употребляемая иногда съ діагностической цѣлію при подозрѣніи на эхинококковую опухоль, должна быть или совершенно оставлена, или же примѣняться лишь въ самыхъ исключительныхъ случаяхъ въ виду той опасности, какая можетъ произойти вслѣдствіе этого для больнаго.

Заканчивая свой трудъ, я вполнѣ сознаю неполноту моего экспериментальнаго изслѣдованія. Такъ напр., эхинококковые пузыри, взятые мною для пересадки кроликамъ отъ быковъ, имѣли сколексы, т. е. были цефалоцисты, тогда какъ пузыри, взятые для той же цѣли отъ человѣка, сколексовъ не содержали, т. е. были ацефалоцисты. Хотя знаменитымъ гельминтологомъ профессоромъ Leuckart'омъ вполнѣ доказана эхинококковая натура ацефалоцистовъ, тѣмъ не менѣе было бы интересно для полноты работы произвести эксперименты съ пересадкой эхинококковыхъ пузырей отъ человѣка, у которыхъ имѣлись бы сколексы.

Наконецъ, крайне интересно было бы вести опытъ болѣе продолжительное время, что я и намѣренъ былъ сдѣлать, но, къ сожалѣнію, изъ трехъ кроликовъ съ пересаженными отъ человѣка эхинококковыми пузырями, остался въ живыхъ только одинъ. Ждать же пока встрѣтится эхинококковое заболѣваніе у человѣка, подлежащее операціи, приходится не малое время.

Поэтому я, такъ сказать, поневолѣ ограничился для моей цѣли только указанными результатами. Утѣшаю, однако, себя надеждой при первой возможности продолжить эксперименты въ сказанномъ направленіи.

Всѣ препараты, какъ макроскопическіе, такъ и микроскопическіе, демонстрированы мною профессорамъ: А. И. Лебе-

деву, Э. К. Брандту и приватъ-доцентамъ: И. Н. Грамматикати и Н. Ю. Андрееву, которымъ за это приношу свою общую благодарность.

Настоящая работа произведена по предложенію и подъ руководствомъ многоуважаемаго профессора Алексѣя Ивановича Лебедева, которому считаю своею пріятною обязанностью принести мою искреннюю и глубокую благодарность.

Пользуюсь также случаемъ выразить мою сердечную благодарность профессору Э. К. Брандту за его всегдашнюю готовность помочь своими цѣнными совѣтами и указаніями.

Вмѣстѣ съ тѣмъ приношу благодарность доценту клиники И. Н. Грамматикати, при непосредственномъ содѣйствіи котораго произведены были мои первые эксперименты и микроскопическій анализъ.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Діагностика эхинококковыхъ заболѣваній требуетъ еще серьезной разработки.
2) Статистика эхинококковыхъ заболѣваній у насъ въ Россіи находится только въ зародышѣ.
3) Беременность сама по себѣ не служитъ противупоказаніемъ для операціи экинококка брюшной полости.
4) Только тотъ хирургъ можетъ быть увѣренъ въ достоинствѣ употребляемаго имъ антисептическаго матеріала, который самъ непосредственно слѣдитъ за его приготовленіемъ.
5) Время года несомнѣнно имѣетъ значеніе на успѣхъ леченія сифилиса.
6) Въ виду распространенія нѣкоторыхъ заразныхъ болѣзней отъ прислугъ, желательно было бы при наймѣ ихъ медицинское освидѣтельствованіе.

Curriculum vitae.

Михаилъ Георгіевичъ Стадницкій, сынъ священника, родился въ Бессарабской губерніи въ 1859 году. По окончаніи общеобразовательнаго курса Кишиневской духовной семинаріи въ 1878 году поступилъ въ Новороссійскій университетъ на физико-математическій факультетъ. Въ слѣдующемъ 1879 году перешелъ въ Харьковскій университетъ на медицинскій факультетъ, гдѣ слушалъ лекціи первые три курса. Въ 1882 г. перешелъ въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію на четвертый курсъ. По окончаніи Академіи въ 1884 году со степенью лѣкаря, назначенъ былъ на службу въ 88-й пѣхотный Петровскій полкъ съ прикомандированіемъ къ С.-Петербургскому Николаевскому военному госпиталю, гдѣ исполнялъ ординаторскія обязанности при хирургическомъ отдѣленіи до сентября 1887 года, затѣмъ переведенъ въ Новгородскій мѣстный лазаретъ младшимъ врачемъ. Въ 1889 году былъ прикомандированъ къ Императорской Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ хирургіи. Въ теченіе 1887 года сдалъ экзаменъ на степень доктора медицины.

ОПЕЧАТКИ.

Стр.	*Строка.*	*Напечатано.*	*Должно быть.*
4	12 св.	Професору	Профессору
7	12 »	Ґерномъ	Керномъ
10	10 »	Jüttlera	Jüttler'a
15	Прим. 2 сн	свомъ	своимъ
16	11 »	эхинокковыхъ	эхинококковыхъ
21	19 св.	эхинококковъ.	эхинококковыхъ пузырей
22	10 сн.	штрицъ	шприцъ
26	16 св.	друдой	другой