

В доступной мне литературе удалось найти лишь немногочисленные указания на изменение белой крови под влиянием непосредственного облучения. Farouk Ilhan (1928 г.) отмечает увеличение числа лимфоцитов через 2 часа после 30 минутного облучения искусственным светом, через 12 часов количество лимфоцитов приходит к норме. Walthschnecht и De Groer находили увеличенный лейкоцитоз через 3—4 часа после сеанса. Königsfeld также отмечает в крови тотчас после сеанса повышенный лейкоцитоз, который иногда доходил до 3000. Через 5—6 часов наблюдалось падение лейкоцитоза до лейкопении. Traugott находил максимальный лейкоцитоз через 30 мин. после сеанса, качественная картина крови, по его мнению, не изменяется.

На основании наших наблюдений мы считаем возможным сделать некоторые выводы:

1. Ртутно-кварцевая лампа Баха и угольно-дуговой фонарь служат хорошим средством при лечении многих заболеваний детского возраста. 2. Наблюдается увеличение как количества гемоглобина, так и эритроцитов по окончании лечения светом. Абсолютное число лейкоцитов также повышается, что может служить доказательством увеличения защитных сил организма под действием фото-химических лучей. 3. В лейкоцитарной формуле через несколько сеансов отмечается нейтрофилез и сдвиг влево, в дальнейшем количество нейтрофилов падает за счет увеличения лимфоцитов. Лимфоциты вначале количественно уменьшаются, в дальнейшем процент их увеличивается. 4. Постепенно увеличивающееся количество эозинофилов под влиянием света протекает параллельно с улучшением клинической картины болезни. 5. Непосредственно после сеанса светолечения кровь реагирует быстрым нарастанием лейкоцитоза, после незначительных колебаний к концу 3-го часа лейкоцитоз все же остается повышенным. 6. Непосредственно после сеанса в течение 3-х часов качественного изменения в лейкоцитарной формуле не отмечалось, кроме некоторого увеличения числа эозинофилов.

Литература. 1) Кр оль-Кливанская. Врач. газета, 1924.—2) Шиллинг. Картина крови и ее клиническое значение. Гиз. 1926.—3) Рудницкий Н. Кварцевая лампа в медицине. Лнгр. 1926.—4) Проф. Мезерницкий. Физиотерапия. Петроград. 1926.—5) Розенфельд. Врач. газ. 1927.—6) Шварцман. Ibid. 1926.—7) Теумин. Врач. газ. 1927.—8) Киппен и Залькиндсон. Журнал по из. ранн. дет. возр. 1928.—9) Лазарев. Врач. дело. 1928.—10) Farouk Ilhan. Archiv f. Kinderheilk. 1928.—11) Gerhard Askel. Ibid. 1924.—12) Roëmöller. Stralotherapie, 1925.

Из Государственного научного ин-та физ. мет. леч. им. Н. А. Семашко.
(Наркомздрав Узбекистана).

Лечение рака нижней губы хирургической диатермией¹⁾

Д-р А. Г. Лановский.

В 1925 г. на Первом Всероссийском съезде физиотерапевтов проф. А. Л. Поленов говорил, что „...один нож в руках даже самого опытного хирурга не в состоянии дать пострадавшему всего того, что он

¹⁾ Доложено на III Научном съезде врачей Ср. Азии 22/XII 28 г.

сможет получить, если этот хирург имеет в своем распоряжении полный ассортимент всех физиотерапевтических установок". Соглашаясь бесспорно с проф. Поленовым о значении физиотерапии в хирургии, я думаю, однако, что ряд физиотерапевтических процедур является не только подсобным методом в хирургической практике, а стоит подчас на одной высоте с ножом хирурга. Я имею в виду метод оперативной или хирургической диатермии, метод, давший нам прекрасные результаты в ряде хирургических заболеваний. Хирургическая диатермия в противоположность диатермии консервативной имеет целью заменить до некоторой степени нож хирурга и использовать влияние тепла для разрушения патологических тканей. Метод хирургической диатермии, будучи новым по своим техническим возможностям, по существу своему являясь прижиганием, является методом, известным издревле. В средние века арабскими врачами особенно часто применялось разрушение тканей с лечебной целью каленым железом (*ferrum cadens*). Применяя для этой цели железные прутья, вправленные в деревянные рукоятки, и накаливая их на углях. Железные прутья в новейшее время были заменены термокаутером Раquelin'a, который в свою очередь может быть вытеснен хирургической диатермией.

Прежде чем перейти к рассмотрению наших наблюдений, я позволяю себе предпослать несколько слов теоретическому обоснованию этого метода и о его биологическом действии на живые ткани. С точки зрения Гунск'а диатермия или термопентрация принадлежит к физическим методам лечения, где лечебный эффект основан на осцилляторном дрожании молекул тела, вызываемом волнообразными колебаниями электрического тока, который есть ничто иное, как электро-магнитные волны в эфире определенной длины. Отличительной особенностью диатермических волн является их способность проникать в глубину тканей и, приводя в колебание тканевые молекулы, вызывать, согласно Рунрфу, образование тепла, которым и можно пользоваться для лечебных целей. Новизна и особенность метода диатермии заключается в том, что тепло сообщается организму не экзогенно путем проведения, а образуется тепло в каждой молекуле тела, через которое проходит диатермический ток, что, в свою очередь, дает нам возможность повысить температуру тканей и всего тела на любой глубине и до любого градуса" (цит. по Арандаренко). Практически, регулируя взаимное расположение на теле электродов из листового свинца, между которыми проходят электрические линии токов высокой частоты, трансформируемые при прохождении через животный организм в тепловую энергию, и изменяя их соотношение в размере, мы можем получать прогревание тканей на любой глубине в любом направлении и силы. Пользуясь при хирургической диатермии в качестве индифферентного электрода свинцовой пластинкой площадью в 300—400 кв. см., а в качестве действующего активного точечным электродом, мы можем сконцентрировать на нем электрические линии большой густоты и получить повышение t° в месте его приложения до 75—100 и выше градусов.

Что касается биологического действия хирургической диатермии на живые ткани, то мы имеем здесь воздействие не прижиганием с образованием струпа, не обугливание тканей, а их коагуляцией. При коагулирующем действии диатермии изменения в тканях выражаются в некро-

тических изменениях. Коагулирующее действие может быть доведено до обугливания тканей, прежде которого происходит свертывание белковой субстанции, что в мышце сказывается в ее побелении. Свернувшийся участок принимает меньший объем, а на поверхности его выступает кровянистосерозная жидкость, которая нередко закипает еще внутри тканей, вызывая разрыхление и разрывание тканевых участков. На живых тканях, по Озегну, при прижигании 1 степени появляется отечная припухлость и выделение лимфы с образованием пузыря, при сильном действии получается более или менее обширный некротический участок, который впоследствии отторгается, полость заполняется грануляциями, и рубцуется. Микроскопическая картина, по Шамову, представляется в виде сплошного некроза, где клетки сплелись в аморфную массу с немногими различными ядрами. Среди тканевых пучков имеются полости, образовавшиеся вследствие разрыхления и разрывания тканей парами вскипевшей жидкости. В окружности некротического участка расположен пояс расширенных кровеносных и лимфатических сосудов (по Арандаренко).

Перехожу теперь к рассмотрению нашего материала. Он обнимает 54 случая рака нижней губы, леченных нами в Институте на протяжении 4-х лет. Сюда мы не включили 14 случаев рака нижней губы, давших рецидивы после бывшего оперативного лечения с обширным поражением слизистой губы и подлежащих тканей с значительными метастазами, где нами была применена рентгено- и радиотерапия или хирургическая диатермия в комбинации с рентгеном. Из наших больных было мужчин 51 (94,4%), женщин—3 (5,6%); по возрасту: от 25—30 л.—4 (7,6%), 30—40 л.—26 (49%), 40—50 л.—17 (32,1%), 50 и выше—6 (11,3%) по национальности: русские—38 (70,4%), узбеки—1 (1,9%), прочие—15 (27,7%). Из этих цифр мы видим, что рак нижней губы в подавляющем проценте поражает мужчин (94,4%) и в возрасте 35—50 лет—(81,1%) что находится в полном соответствии с наблюдениями других авторов. Так, W o g n e r на 866 случаев рака губы имел 782 (90,3%) случая рака у мужчин и 84 (9,7%) случая рака у женщин. T. Fricke собрал 1338 случаев рака губы и пришел к тем же выводам. D u b r e n i l l считает, что опасность заболеть раком губы непрерывно увеличивается от 25—55 лет и затем очень медленно уменьшается. Что касается связи между национальностью и заболеванием раком нижней губы, то мы имеем здесь ту особенность, что рак, встречаясь почти исключительно у пришлого населения—(98,1%), как бы щадит коренное население (узбеки, киргизы и пр. 1,9%). Эту особенность мы наблюдали на всем нашем раковом материале—417 случаев. Возможно, что стоит это в связи с расовыми особенностями коренного населения.

Хирургическая диатермия применялась нами под местной анестезией $\frac{1}{2}$ —1% раствором новокаина с адреналином ¹⁾. Для целей коагуляции мы пользовались хирургическим инструментарием Nagelschmidt'a, употребляя электроды в виде пюговки диаметром в 3—5 миллиметров или электродами по Caesar Hirsch'y. Индифферентный электрод в виде свинцовой пластины в 1½ мм. толщины, площадью

¹⁾ Пользуясь случаем, приношу благодарность дру Г. А. Ротенбергу за любезную помощь при анестезии.

в 300—400 кв. см. мы накладываем обычно на спину, смазав предварительно электрод мыльным спиртом. Перед операцией мы рекомендуем проверить коагуляционную силу аппарата при определенных условиях (сила тока в амперах, продолжительность и глубина коагуляции и пр.) на мясе, лучше курином, с тем, чтобы определить степень и глубину коагуляции и перенести эти условия на больного при операции. При помощи вышеуказанных электродов на диатермическом аппарате Siemens u. Halske или на аппаратах, изготовленных в мастерских Института, язва коагулировалась при силе тока 0,1—0,3 ампера. Коагулировать мы стараемся не только всю толщу язвы и инфильтрата, а захватывать коагуляцией на 3—5 мм. и здоровые ткани в окружности раковой язвы. Операцию мы производим без предварительной стерилизации инструментария и материала, без применения асептики и антисептики, так как высокая температура, развивающаяся в глубине тканей при коагуляции, гарантирует нам асептичность операции. Операция проводится амбулаторно и занимает время 2—3 минуты.

Метод этот применяется нами в Институте в течение последних четырех лет, и за это время мы имели всего два случая рецидива, которые зависели от недостаточно глубокой коагуляции раковой язвы. В одном случае 6-ой к нам явился через месяц после операции и процесс был быстро купирован повторной, более энергичной коагуляцией. Во втором случае рецидива, где были значительные метастазы регионарных желез, больному была произведена радикальная операция с удалением регионарных желез. В то время как при кровавом вмешательстве при раке нижней губы мы имеем рецидивы в количестве 20—80% по статистике W. F. Wassing'a и 30—40% по статистике R. Werner'a, при нашем методе лечения мы имели 3,7% рецидива. В этом мы видим первое преимущество метода хирургической диатермии. Второе преимущество мы видим в том, что при коагуляции капилляры и мелкие сосуды быстро закупориваются коагуляционными пробками—тромбами, что делает операцию совершенно бескровной и гарантирует от метастазов путем имплантации раковых клеток в сосуды. Опасность последующего кровотечения бывает в виде большого исключения, когда операция происходит в области, близ которой имеются крупные сосуды.

У большого числа наших больных наряду с раковым поражением нижней губы мы имели незначительное увеличение подчелюстных желез в виде отдельных плотных, хорошо подвижных желез величиной с крупную фасоль. Чаще мы наблюдали спонтанное исчезновение этих желез в течение ближайших 2—3 месяцев после операции, что находится в соответствии с наблюдениями Nagelschmidt'a, A. Stein'a и др..

Там же, где этого рассасывания желез не наступало в течение указанного времени, мы применяли дополнительно рентгенотерапию их на аппарате Neointensiv с фильтром в 4 мм. алюминия при фокусном расстоянии 26 см., давая по 60% НЕД in loco и повторяя рентгенотерапию 2—3 раза с паузой в 3—4 недели.

После окончания операции разрушенные ткани удаляются ножницами Курпфера или острой ложечкой подле видимой демаркационной линии. В первый же момент после операции мы находим ясную зону интенсивной гиперемии, откуда идет процесс заживления. Полное отделение разрушенных тканей занимает время от одной до трех недель в зависимости от размера коагуляции.

В случаях хирургической диатермии, где ткани коагулированы на незначительную глубину, и рана имеет незначительные размеры, мы вообще не уделяем особого внимания и не придаем значения последующему лечению. При больших вмешательствах лечение проводится нами обычным путем—влажной повязкой. Nagelschmidt предлагает после операции делать через день перевязку раны с 1—2% пирогалловой мазью или 2% пеллидо-цинковой пастой, что дает заживление с красивым ровным рубцом. Nagelschmidt считает, что после диатермической операции рубец получается лучше и красивее в тех случаях, где полное отторжение коагулированных масс происходит в возможно долгое время. Учитывая этот момент, последующее лечение мы проводим следующим образом: после диатермической операции рану мы оставляем в абсолютном покое, оставляя без повязки, и покрываем ее антисептическим порошком, обычно—дерматолом. Из отделяемого раны очень быстро в течение 1—2 дней образуется защищающая рану корка, под которой идет процесс заживления. Заживление под струпом занимает обычно 2—3 недели, к этому времени струп отпадает, рана зажила, и на месте раковой язвы имеем довольно нежный рубец, вполне удовлетворительный в косметическом отношении. Полная асептичность коагулированных масс не представляет никакого препятствия для первичного заживления раны. После диатермической операции мы никогда не видим таких обширных, подчас обезображивающих лицо рубцов, как после кровавого вмешательства хирурга.

Переходя к сравнительной оценке метода хирургической диатермии с другими методами лечения рака нижней губы—лучистой терапией и кровавому вмешательству, я позволю себе привести статистические данные ряда авторов. W. F. Wassing на своем обширном материале приходит к выводам, что радикальное хирургическое лечение ограниченного рака слизистой нижней губы с удалением регионарных желез дает 80% излечения. В случаях осложненных, с метастазами % излечения падает до 20. Радиолечение в случаях рака губы, не осложненного метастазами, дает 90% стойкого излечения. Stevens и Tompson, чья статистика обнимает 180,000 случаев рака, давая оценку всем методам лечения рака нижней губы, приходят к тем же выводам, что и Wassing. По эффективности лечения эти авторы на первое место выдвигают электротермическую коагуляцию, дальше радий и хирургическое лечение. По данным R. Werner'a отдаленные результаты лечения лучистой энергией неосложненного рака нижней губы дают 16—20% излечения, в то время как хирургическое лечение спустя 3 года дает 68% излечения и спустя 5 лет—58%. Werner также указывает как на лучший метод лечения рака губы на „Ignioperation“, особенно в комбинации с лучами рентгена и радия. Muir и Joseph, применяя лучистую энергию для лечения рака нижней губы, получили излечение в 93% при ограниченном раке слизистой губы, и 34% при раке губы с метастазами в регионарных железах. Мы же, пользуясь в случаях неосложненного рака нижней губы хирургической диатермией, получили излечение в 96,3%.

Остальные достоинства этого метода я попытаюсь изложить в нижеследующих общих заключениях: 1) За период времени с января 1925 г. по декабрь 1928 г. под нашим наблюдением находилось 54 больных раком нижней губы, леченных хирургической диатермией. 2) Стойкое излечение

при этом методе лечения мы получили в 96,3%. 3) Производство диатермической операции не требует от врача специальной хирургической подготовки и проводится одновременно в порядке амбулаторного лечения, не требующего никакой асептики и антисептики. 4) Быстрая закупорка сосудов коагуляционными пробками делает операцию абсолютно бескровной и предупреждает возможность переноса метастазов путем имплантации раковых клеток в кровеносные сосуды. 5) Электрокоагуляция является идеальным ножом, дающим хороший терапевтический и косметический результат, и является методом выбора при лечении рака нижней губы. 6) Одним из преимуществ этого метода является его простота, благодаря чему хирургическая диатермия может получить широкое распространение и, при точных показаниях, применяться повсюду, где имеются аппараты диатермии.

Литература: 1) Kowarschik. Die Diathermie. 1928 г. — 2) Nagelschmidt. Die Diathermie. 1926 г. — 3) Albert Stein. Die Strahlentherapie in der Chirurgie. 1925 г. — 4) R. Werner. Там же. — 5) Поленов А. Л. Физиотерапия. 1928 г. — 6) Арандаренко. Диатермия. — 7) Stevens a. Thompson. Carcinoma of the lips. Radiology, May 1925, p. 372. — 8) Muir a. Joseph. Radiology. 1926, vol. VII, № 1, p. 51. 9) W. F. Wassing. Реф. в Internationale Radiotherapie, 1925—26 г. — 10) Tillmans. Частная хирургия, ч. I, 1913 г.

Острая непроходимость кишек.

(По материалам Елабужской больницы за 11 лет с 1918 по 1928 г.)¹⁾.

Е. Н. Аврова.

С острой непроходимостью кишечника приходится иметь дело не только хирургу, но нередко также терапевту, гинекологу и педиатру. В вопросе о кишечной непроходимости еще далеко не все выяснено: не всегда бывает ясна этиология этого заболевания, также не выяснен еще окончательно механизм происхождения шока, тяжелых явлений и причины смерти. Все это объясняет, почему вопросу о непроходимости кишечника уделялось и уделяется много внимания как в периодической печати, так и на хирургических съездах. Так, острая непроходимость кишечника была программным вопросом на 19-м съезде в Ленинграде, а вопрос о химизме крови при кишечной непроходимости предположен темой для 22 съезда. В силу этого мы и позволяем себе сообщить о накопившемся у нас материале.

За одиннадцать лет, с 1918 по 1928 г., через хирургическое отделение Елабужской больницы с илеусом прошло 60 человек, из них операции подвергалось 50 ч., 5 чел. категорически отказались от операции, все умерли; трое с явлениями спастического илеуса были использованы консервативно (атропин, морфий) и выздоровели. У двоих непроходимость кишечника была вызвана кукурузными зернами в голодный год; непроходимость успешно ликвидирована масляными клизмами и удалением пальцем через ректум. В это число не включена непроходимость на почве ущемления грыж и разного рода остро воспалительных процессов как

¹⁾ Доложено на Научной конференции врачей в Н. Челнах 28 IX 29 г.