

Очерк Уровско-Бековской эндемии.

Н. Дамперова.

Горно-таежная часть Восточного Забайкалья, расположенная между реками Шилкой и Аргунью, поражена своеобразным эндемическим заболеванием—болезнью Бека, по имени ее главного исследователя, Уровской болезнью—по названию той реки, где она наиболее резко выражена.

Эндемия распространяется на территории около 30.000 кв. км. с населением до 125.000 челов. В климатическом отношении район резко континентальный, с годовой амплитудой до 93°, минимальной t° —55°, весьма суровой зимой (ср. января—31°) и дождливым коротким летом. Отрицательная (—4°) годовая температура, при почти полном отсутствии снегового покрова зимой, обуславливает явление вечной мерзлоты почвы.

Заболоченные пади—долины между горными хребтами—отчасти и самые хребты, дают начало обильным текучим водам, весьма обогащенным продуктами растительного распада: гуминовыми коллоидными соединениями. Глубинные воды, происходящие из недр с еще незаконченными минералообразовательными процессами, часто радиоактивны, 5—15 ед. Махе.

Этот отдаленный малонаселенный участок Союза важен своими богатыми золотыми приисками и многочисленными месторождениями полиметаллических (серебро-цинко-свинцовых), руд, а также редких металлов, что ставит его в ряд крупных горнопромышленных районов.

Будучи колонизована 200—250 лет тому назад, эта местность вскоре же стала ареной своеобразной эндемии. Архивные изыскания, опросы стариков, раскопки погребений—все свидетельствует, что заболевание имеет давность не менее 150 лет.

Есть основания думать о расширении области эндемии: появление заболевания в новых местах. Наряду с этим необходимо особо отметить, что при всех прочих будто бы равных условиях два соседних селения могут иметь весьма различную пораженность, например: Талакан 20%, в 6 км. по течению р. Урова с. Алашири—60% с большим количеством случаев III степени, что не вяжется с концепцией авитаминоза или овощного голодания, или: с. Догье на р. Буне 56%, Трубачево, в 8 км., но на другой реке Газимуре,—11%, что подчеркивает значение водного фактора. Все четыре перечисленных селения пользуются водой исключительно из упомянутых рек (нет ни ключей, ни колодцев).

Патогенез и этиология У. б. мало изучены и недостаточно выяснены. Картина крови неопределенная; некоторый лейкоцитоз в виде лимфоцитоза с повышенным отношением моноцитов, норма РОЭ—не вяжутся с понятием инфекционного артрита, так же, как малая заинтересованность суставной сумки. Количество кальция в крови повышено, иногда до 18 мгг. р. с. Обычные пробы на состояние вегетативной н. с. выпадают неопределенно. Впредь до изучения основного обмена наиболее популярная тиреогенная теория не может считаться обоснованной.

Патолого-анатомически в суставах имеется множественный деформирующий артрит и, как правило, симметричный. С одинаковым основанием можно применять термины: артроз или остеохондрит. Нижне-челюстное сочленение не поражается никогда, межпозвоночные суставы—весьма редко.

Наследственность заметной роли не играет. Рождаемость одинакова у здоровых и у больных I и II ст.—в среднем 9, но у женщин III ст. уже 6—7. Нередки врожденные расстройства процессов окостенения, часто встречается, хотя неполная, ахондроплазия.

хрящевого и синовиального происхождения. III степень отличается усиленно выраженными явлениями II ст., значительным обезображением не только пальцевых, локтевых, коленных, а также плечевых и тазобедренных суставов с резкими контрактурами, подчас симулирующими костный анкилоз (которого не бывает); особенно тяжелый симптом—сведения в тазобедренных суставах при несколько согнутом бедре, что вызывает компенсаторный лордоз и весьма перестраивает походку: шаг мелкий, с перевальцем (утиный). Отсутствие подвижности в крупных суставах и ригидность поясничной (иногда и грудной) части позвоночника, а также значительные атрофии мышц ног, иногда доводят больных до костылей. Пат.-анатомические: расплющивание суставной площадки бедра, огромные разрастания про-супинативные разрастания (Randwülste), полная потеря хряща, неправильных очертаний узры костного вещества суставных поверхностей, отчасти заполняющиеся бугристой вновь образованной костью, функциональное замещение хряща при-ния: костные суставные мыши; ущемления мышцей с последующим вышотом. При всех 3-х степенях боли могут варьировать от нытья до колючих и сверлящих (III ст.); последовательность степеней не обязательна, болезнь может непрерывно дойти до III ст. течение 2—3 лет, или навсегда остановиться на I степени.

Увеличение щитовидной железы (внешний критерий измененной функции) не идет параллельно с поражением суставов. В одном селении может быть 5% полиартрита, в другом — 50%, при 50% увеличении щ. ж. в обоих селениях. Для 100 селений имеем диаграмму частот увеличения щ. ж. и полиартрита:

Следовательно, кривая частот увеличения щ. ж. имеет „нормальный“ (по Жетле) ход, совершенно не совпадая с бимодальной кривой частот полиартрита.

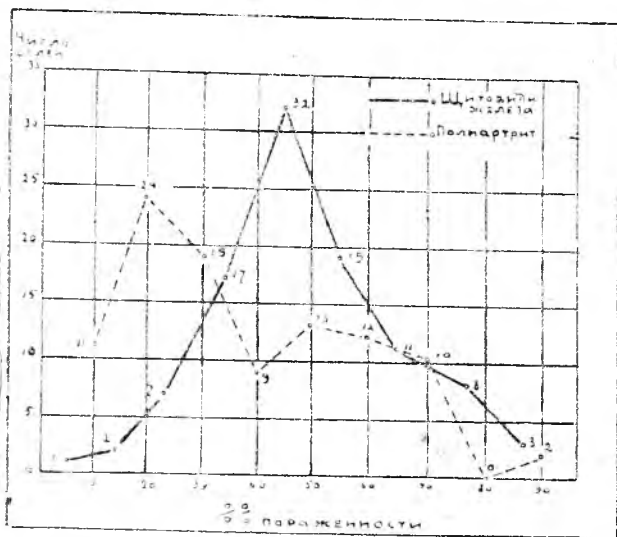


Рис. 1.

Уровская болезнь, как эндемия, наиболее жестоко поразила селения по рекам: Урову, Урюмкану, Нижний и Средний Борзям, где артритом страдает 60—70% всего населения (т. е. взрослые почти поголовно), причем III степень наблюдается в 3%, доходя до 25% в некоторых селениях по Урову. Второй очаг резкой эндемии занимает верхнее течение р. Унды и р. Талангуй, соединяясь с основным уровским очагом через реки Туров, Буня и Зола. Таких сел всего до 60 с населением до 25.000. Сплошная, но менее интенсивная заболеваемость отмечается еще в 70 селениях с числом жителей до 40.000 и 20%—30% артрита при единичных случаях III степени. Периферично пораженность падает до нескольких процентов, причем спорадические случаи наблюдаются и довольно далеко от основного эндемического района.

Предлагаемая таблица 1 содержит сводку 33.238 карточек, заполненных при массовом обследовании 100 селений из 170, расположенных на эндемической территории, произведенном в 1930—32 г.г. Уровским ин-том при содействии Иркутского мединститута.

Обозначения: Бек—все число (и %) случаев артрита, Б. II и Б. III—в том числе II и III ст.; зоб—все случаи увеличен. щ. ж. I—IV швейцарск. школы, зоб II—IV—начиная от видного на глаз; при этом надо отметить, что отношение зоба III на весь коллектив=2,1%, а зоба IV, всяческого, лишь 0,14% (46 случаев).

Таблица 1.

Возраст	Пол	Общее число	Бек	%	В том числе				Зоб	%	Зоб II-IV	%
					Бек II	Бек III	Бек IV	Бек V				
От 1 до 20 л. . .	м	8646	1714	19.8	485	5.6	53	0.6	3722	43.0	399	10.4
	ж	9308	1679	18.0	555	6.0	36	0.4	4678	50.0	1599	17.2
	всего	17954	3393	18.8	1040	5.8	89	0.5	8400	46.6	2498	13.9
От 21 до 30 л. . .	м	4757	2123	44.6	683	14.3	174	3.7	2324	50.0	637	13.4
	ж	6326	2265	36.0	649	10.3	83	1.3	4532	72.0	2184	33.4
	всего	11083	4388	39.5	1332	12.0	257	2.3	6856	62.3	2741	24.7
От 31 и выше . .	м	2070	1071	51.7	384	18.5	111	5.3	696	33.6	126	6.1
	ж	2131	926	43.5	320	15.2	70	3.3	1059	50.0	440	20.6
	всего	4201	1947	47.5	704	17.0	181	4.3	1755	41.8	566	13.4
Итого		33238	9778	29.4	3076	9.3	527	1.6	17011	51.2	5805	17.5

Из этой таблицы видно, что:

- 1) мужчины поражены в большем %, чем женщины артритом и в меньшем—зобом; 2) тем и другим значительно поражен цветущий рабочий возраст; 3) заболевание артритом начинается и резко прогрессирует

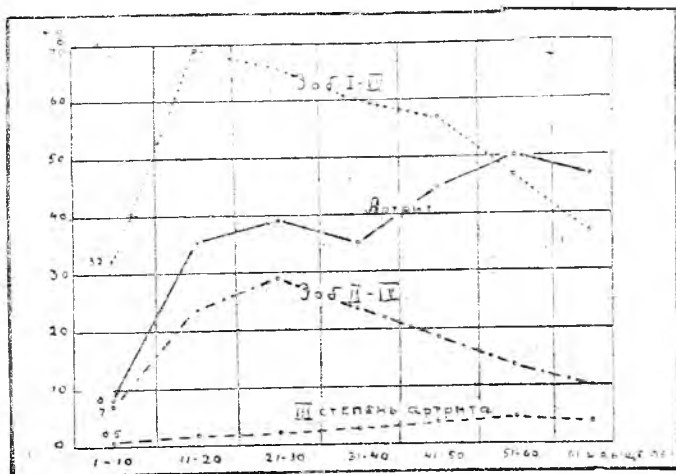


Рис. 2.

в молодом возрасте; 4) соотношение зоба и артрита в молодом возрасте прямое, в пожилом—обратное.

На интегральных кривых интенсивности поражения, представленных в диаграмме, выведенной из того же материала 33.238 случаев вышепе-

резисленные соотношения выступают наглядно и кроме того следует отметить, что: 1) поражение суставов прогрессирует с возрастом, т. е. с каждым годом присоединяются новые заболевания; падения кривой могут зависеть или от цикличности эндемии или от привходящих обстоятельств, 2) щ. ж. увеличивается у большого числа подростков, в пожилом же возрасте встречается у меньшего числа людей; снижение процента зоба с возрастом образует на диаграмме характерные „ножницы“, которые повторяются и на диаграммах по отдельным селениям. 3) Зоб II—IV повторяет движение „зоба“ вообще, но дает наивысший % частоты в возрасте 21—30 лет, за счет женщин, соответственно расцвету функции воспроизведения. 4) Пораженность III степени Бека дает нормальную суммированную кривую.

Статистический анализ эндемии не дает оснований считать б. Бека тиреогенным артритом, действительно: коэффициент корреляции между артритом и увеличением щ. ж., вычисленный по Пирсону (см. диаг. 1): $r = 0,38 \pm 0,007$, значительно менее 0,5, что указывает на отсутствие связи этих двух явлений; то-же дает коэффициент ассоциации по Юлю: $u = 0,52$, т. е. показатель Юля, близкий к 0,5 безразличен.

Клинические наблюдения не говорят в пользу тиреогенной теории; биохимических данных мало. Вопрос о значении эндокринной системы в патогенезе У. б. следует считать открытым.

Уровский фактор

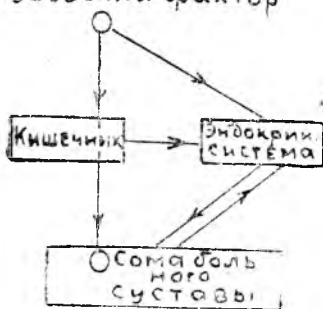


Рис. 3.

Данная схема с нашей точки зрения наиболее согласована с состоянием знаний момента по У. б.

На эндемической территории у всех копытных не только домашних, но и диких животных весьма часто (не менее как 50%), обнаруживается поражение суставов, по деструктивной фазе процесса вполне аналогичное установленному у людей: регенерация в отношении атипичных костных разрастаний менее выражена. Весной постоянно наблюдается падеж молодого скота при резких кишечных явлениях. Расстройства пищеваритель-

ного тракта у больных У. б. людей встречаются настолько часто, что должны включаться в Уровский симптомокомплекс. Заболеваемость у человека весьма тесно связана с пользованием водой из таящих рек, собирающих воду из поверхностных, так наз. „надмерзлотных“ слоев почвы, и из ключей того же происхождения. Такие воды, будучи прозрачны и чисты на вид, как уже отмечено, перегружены коллоидными веществами, содержат до 300 и 500 миллигр. на литр органического остатка и дают окисляемость до 60—80 мгр. MnO_4 . Таковы именно те реки и их притоки, которые знаменуют наибольшую пораженность живущего по их берегам населения, а именно в первую голову Уров, затем Урюмкан, Ср. и Н. Борзи, Зола, Буня, Туров, верховья Унды и Талангуй: все это таящие реки, протекающие по сильно заболоченным долинам. Реки, возникающие в мало залесенной степной части территории, как напр. Борзя и В. Борзя или имеющие широкую долину степного типа, как Газимур, сравнительно благополучны по эндемии. Однако, повидимому, одного наличия

коллоидного состояния еще недостаточно (Талакан-Алешери). Вопрос об организованном факторе, поставленный еще Бекем и особенно выдвинутом В. А. Барыкиным с учениками (едва ли правильно ими связываемый с занавоженностью), требует внимательного микробиологического изучения.

Исследование Уровской эндемии так же, как и борьба с нею, должны вестись широко-комплексным методом, с охватом, соответствующим предлагаемой „схеме взаимовлияний“.

Схема взаимовлияний при Уровской болезни.

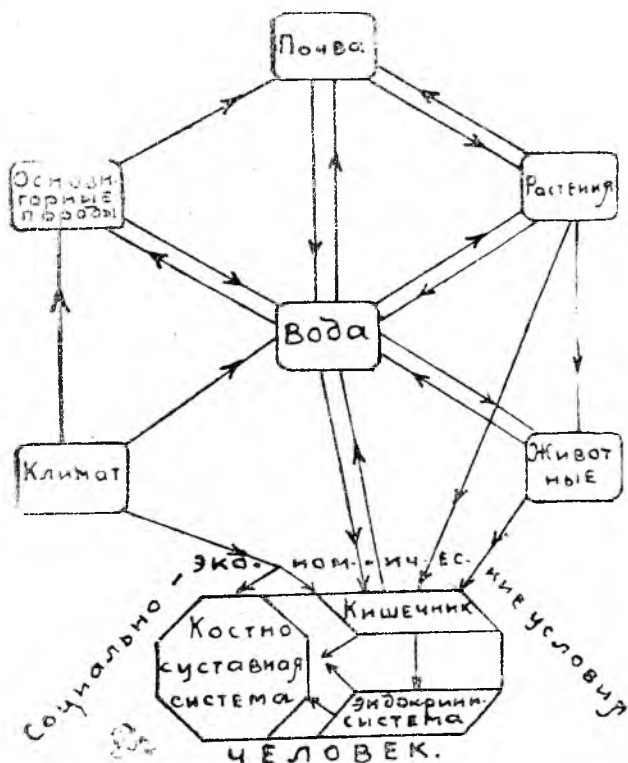


Рис. 4.

Из библиографии Уровской болезни (редкие и недоступные публикации опущены). Юренский Ив. „Об уродливости жителей берегов реки Урва“. Тр. Им. вольн. экон. о-ва. 1849 г., ч. II, стр. 87. Первое известие.—Кашин Н. И. „Описание эндемических и других болезней, господствующих по Урову“. Прот. Физ.-мед. о-ва при Моск. ун. 1859 г. 3 янв., стр. 25.; „Медико-топографическое описание Князе-Константиновской дистанции. Моск. мед. газ. 1861 г. №№ 1, 2, 3, 5, 7 и 10.—Бек Е. В. К вопросу об osteoarthritis deformans endemica в Забайк. обл. Дисс. СПб, 1906 г.—Вельяминов Н. А. Русс. хир. арх. 1918 г.—Он-же. „Учение о болезнях суставов“. ГИЗ, 1924 г., стр. 371.—Богашев И. А. Тр. Физ.-мед. о-ва. 1911 г.—Он-же. Гиг. и эпидемиол. 1925 г. № 2.—Шипачев В. Г. Ирк. мед. ж. 1925 г. № 1—2, Тр. I Съезда врачей В. Сиб. Ирк. 1925 г., Сб. Тр. Ирк. ун-та, в. 1. Ирк. 1926 г., Каз. мед. ж. 1927 г. № 2. Вестн. хирургии, кн. 28—29. 1927 г., Сб. Тр. Ирк. ун-та, Ирк. 1928 г., т. XIV. „Болезнь К.—Б.“ в „Основах эндокринологии“ Шервинского и Сахарова. Изд. Пр. мед. 1929 г., „О зобе в Сибири“. Ирк. 1930 г., Д. Arch. f. kl. Med. 1931 г., Сов. мед. Вост. Сиб. № 2—3. 1931 г.—Бек А. Н. Тр. I Съезда врачей Вост. Сиб. 1925 г. Ирк., Нов. хирургия, 1927, т. IV. № 5.—Нюрнберг-Чарквиани. Гиг. и Эпид. 1925, № 2.—Михельсон Г. А. Мос. мед. ж.

1925 г. № 5.—Добровольский Л. И. Вестн. эндокринологии, 1926 г. Т. I. № 3.—Шварцман М. И. Ирк. мед. ж. Т. IV, № 5—6. 1926 г. Klüschin, Barykina и Wigodschikow. Рус.-нем. мед. ж. 1926 г. № 8.—Barykin и Klüschin. Ibid. № 9.—Бек и Захаров А. Б. М. Э. Т. III. 1928 г.—Захаров А. А. Клин. мед. Т. VIII. Янв 1930 г.—Сакович Н. Л. Бюлл. НКЗ. 1927 г. № 12.—Белявский А. К. Обзор псих. невр. и рефл. им. Бехтерева, Лгрд. 1929. № 2.—Оконская. Вестн. хир. 28—29.—Раскин. Ibid.—1927 г.—Киреев М. П. Моск. мед. ж. 1927 г. № 2.—Белковский А. В. Вест. эндокр. 1930 г. № 4.—Michailoff. Das R.—bild d. Knochen-Zerstörungen b. d. Beckschen Kf. F. a. d. G. d. R. Bd. XXXVIII N. 2. 1928 г.—Никифоров и Гольдштейн. Сб. Тр. Г. И. для усов. вр. Казань Т. XXX. 1931 г.—Гамзулов Сов. мед. Вост. Сиб. № 5—6, 1932 г.—Сергиевский Ф. П. Ibid.—Дамперов Н. И. и Платонов К. К. „К диагностике У. б.“ Нерч. завод. 1931 г.—Дамперов Н. И. Тезисы к докладу I научн. иссл. Съезду Вост. Сиб. Ирк. 1931 г.—Сов. мед. В. Сиб. № 1 1932 г.

Большое количество работ по Уровской проблеме имеет быть опубликовано в сборнике, издаваемом Вост.-Сиб. Крайздравом и Уровским Ин-том.

Впечатления о междуведомственной экспедиции по изучению уровской болезни и зоба в авг.—октябре 1932 г.

С. А. Решетникова.

Проблема забайкальского эндемического полиартрита или болезни Кашина-Бека, а на языке местного населения уровской болезни, настолько актуальна, что в изучении ее заинтересованы органы Наркомзема, Наркомата тяжелой промышленности, Наркомпути, Цустраха и др. отраслей народного хозяйства и промышленности.

Если не считать классических исследований Кашина и Бека, то плановое и всестороннее изучение эндемии началось только в условиях сов. власти и последняя экспедиция является наиболее выразительным образцом комплексного изучения, без чего, естественно невозможно выявление всех факторов, вызывающих данное заболевание. Соответственно широте составленного плана было организовано 4 отряда: клинический, географо-статистический, санитарно-гигиенический и гидротехнический (под общим руководством) и ветеринарно-зоотехнический. Численный состав экспедиции был 34 человека.

Возглавлял работу Наркомзем РСФСР и Институт экспериментальной эндокринологии НКЗдрава РСФСР. Начальником экспедиции был Ф. К. Врублевский (Наркомзем РСФСР), научным консультантом проф. С. М. Павленко (институт экспериментальной эндокринологии НКЗдрава). Срок работы экспедиции в районе эндемии уровской болезни: Нерчинско-заводский, Газимуро-заводский, Жидкинский и частично Быркинский районы Восточно-сибирского края был около 2 месяцев, третий месяц экспедиция провела на Алтае в Обиратской авт. обл., работая специально по зобу.

Ведущим отрядом в экспедиции был клинический, коим обследовано около 300 человек—„бековцев“. Местом работы были д. Коровино, Жидкинского р-на, стационарий Уровского института, дер. Поперечный Зерентуй Нерчинско-заводского района и районный центр—Нерчинский завод (осмотр допризывников—„бековцев“). Кроме того обследовано статистически 7 селений на пути из Нерчинского завода на ст. Борзю с целью установления границы района, пораженного урово-бековской болезнью, а также и зоба. Обследовались преимущественно те селения, в которых был заинтересован Уровский институт и Нерчинкстрой, развещающий работу по бурению и эксплуатации руд. В 7 селениях: Залокровское, Чыльгентуй, Талманборзя, Нижний Калбукан, Устьтурсукай, Клички и Веселовский хутор обследовалось статистически около 2500 человек, уровцы среди них были как исключение, заезжие из очага, зоб распространен чаще. Клинический материал в значительной части обрабатывался на месте, благодаря наличию передвижной лаборатории. Географо-статистическим отрядом обследовано 30 селений пораженных урово-бековской болезнью. Ветеринарно-зоотехническим отрядом