

constituição debil do doente ; e como este, apesar de ter vomitado parte da segunda dose do medicamento, restabeleceu-se promptamente, parece-me razoavel suppor que, em casos analogos ao precedente poderá uma dose inferior á aconselhada por Jones produzir effeito igualmente satisfactorio.

Abril—1885.

NOVA CONTRIBUIÇÃO PARA A ANATOMIA E HISTOLOGIA
PATHOLOGICA DO BERIBERI (KAK-KE)

Pelo Dr. B. SCHEUBE

PRIVAT-DOCENT NA UNIVERSIDADE DE LEIPZIG

(Continuação da pag. 310)

Os resultados das minhas primeiras autopsias foram brillantemente confirmados pelos das ultimas agora publicados. Em todos os casos os nervos examinados offereciam uma atrophia degenerativa e degeneração mais ou menos intensa, cujo gráo correspondia aos symptomas de paralysis mais ou menos accentuados que se apresentaram durante a vida. O exame em preparados de acido osmico apresentava as alterações muitas vezes descriptas e conhecidas: tumefacções e estrangulamentos da bainha medullar, segmentação e desaggregação da myelina em grandes e pequenas gotas, cellulas com granulações gordurosas, finalmente completa resorpção da myelina e do cylinder-axis, de modo que só resta a bainha de Schwann vazia e retrahida.

Os cortes transversaes dos nervos endurecidos apresentam uma diminuição de fibras mais ou menos consideravel; as que se conservam variam notavelmente em espessura, e entre ellas existem, ordinariamente formando grupos, fibras degeneradas, completamente atrophicas, que com o carmin coram-se moderadamente em vermelho, e não deixam distinguir a bainha medullar do cylinder-axis. O numero dos nucleos do endonervio está augmentado, e frequentemente se acham, principal-

monte no interior dos feixes de nervos, pronunciadas alterações inflammatorias nos vasos. Estes parecem muito espessados.

Nos casos chronicos (como no caso n. 2 precedentemente publicado) dá-se um consideravel augmento do tecido conjunctivo, principalmente do endonervio, que se entrecruza no interior dos feixes nervosos em espessos septos, que frequentemente dividem poucas fibras nervosas em grande numero de circumscripções definidas.

A degeneração nos feixes musculares é constantemente no mais alto grão, emquanto os troncos nervosos ligeiras alterações offerecem, ou mesmo parecem normaes.

Foram tambem examinados nervos cutaneos sensiveis, e acharam-se egualmente degenerados.

Pari passu com a degeneração dos nervos marcha a dos musculos. Na maioria dos casos ha uma atrophia e degeneração gordurosa das fibras musculares com augmento de nucleos; ao mesmo tempo dá-se frequentemente uma degeneração semelhante á colloide, pela qual as fibras musculares se adelgaçam, tornam-se homogeneas e fendem-se em fibrillas; raras vezes se observa a metamorphose colloide mesma. Em logar das fibras musculares que se atrophiam e em parte desaparecem completamente, mostram-se tecido conjunctivo e nucleos neo-formados, e manifestam-se tambem notaveis alterações inflammatorias nos vasos.

N'um vaso (caso n. 13) acharam-se nos musculos da região posterior da perna, que soem ser constantemente os mais affectados, focos disseminados, que egualavam em tamanho os córtes transversos de muitas fibras musculares. Finalmente nos musculos como nos nervos chegava em alguns á cirrhose.

Ao exame macroscopico os nervos geralmente nada apresentavam de anormal; mas ordinariamente a bainha parecia injectada.

Os musculos atrophicos, pelo contrario, eram notaveis á vista desarmada, por sua pallidez e cor amarellada.

Quanto á medulla, o achado macroscopico era hyperemia

venosa das meninges e derrames sorosos no espaço peridural e subarachnoideal.

Até agora tem-se responsabilizado a medulla por todas as alterações motrizes e sensíveis que apparecem no beriberi. Frequentemente se tem achado nas autopsias, em alguns segmentos da medulla *logares amollecidos*, e julgava-se dever filiar a estes os symptomas de paralyrias observados durante a vida, comquanto já aos antigos autores não tivesse passado desapercibida a incongruência entre o grão de amollecimento e a gravidade dos symptomas de paralyria observados durante a vida. Assim, diz *Hamilton de Silvertonhill* (1).

« Muitas vezes, com uma completa e duradoura paralyria das extremidades inferiores e paresia das superiores, a medulla estava apenas um pouco amollecida, a arachanoide pouco espessada, a pia-mater pouco turva, enquanto em muitos casos, com uma ligeira paralyria, a medulla se achava quasi transformada em polpa ou massa »

Muitos dos meus casos apresentaram tambem os taes logares amollecidos; o exame microscopico d'elles, porem, nada offerecia de anormal. Trata-se aqui sem duvida de alterações post-mortem, cuja producção é provavelmente favorecida por uma alta temperatura, sobretudo se, como frequentemente acontece, a medulla está embebida em liquido.

Em 6 casos fiz um cuidadoso exame microscopico da medulla em todos os seus segmentos. Em dois casos ella se achava em grande extensão cheia de pequenos corpusculos amyloides (e do mesmo modo em outro caso em que só puderam ser examinados alguns córtes, porque a medulla não ficou bem endurecida), sem que em qualquer ponto se pudessem demonstrar alterações pathologicas—achado aquelle que não tem significação, porque corpusculos amylaceos, se encontram muitas vezes na medulla normal. Em um outro caso (n. 2. do meu primeiro trabalho) verificou se em um segmento limitado da medulla, na

(1) Geneskunding Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie VII. pg. 192. 1859.

parte media da medulla dorsal uma atrophia e desapparecimento parcial das cellulas glaglionares das pontas anteriores. Como já foi precedentemente discutido, isto se deve considerar como uma alteração secundaria. Nos outros casos a medulla parecia inteiramente normal; não havia alteração alguma apreciavel nas cellulas ganglionares das pontas anteriores. Tres vezes foram tambem examinadas as raizes nervosas emergentes da medulla lombar, e egualmente se acharam normaes. N'um quarto caso (n. 2) em que o processo degenerativo nos nervos e musculos estava mais adiantado, o tecido conjunctivo dos mesmos assim como o dos ganglios espinhaes respectivos, se achavam infiltrados de nucleos.

Segundo os resultados publicados, não ha mais duvida que no beriberi trata-se de uma *nevríte degenerativa multipla*, e está perfeitamente justificado o primeiro nome scientifico proposto por mim de *nevríte multipla endemica* ou *poly-nevríte*, como prefere Baelz. O beriberi apresenta muitas analogias com os casos de nevríte multipla observados na Europa durante os ultimos annos; considerar a estes, porém, como exemplos esporadicos de beriberi, como pensa Baelz, parece-me ir muito longe.

Em minhas primeiras publicações enunciei a presumpção de que os symptomas cardiacos do beriberi sejam devidos á affecção dos nervos vagos. D'esta affirmacão julgo ter dado a prova. Em 9 casos foram examinados os ramos cardiacos, o plexo cardiaco ou os ramusculos preparados do sulco longitudinal e n'estes pude verificar um ligeiro grão de degeneração: achavam-se tambem como já vimos, algumas fibrás nas quaes a myelina estava desaggregada em granulações. Iguaes alterações foram demonstradas duas vezes no tronco do pneumogastrico e uma vez no recurrente e nos nervos pulmonares. Segundo minha opinião não deve admirar que as alterações no vago e seus ramos, nervos tão importantes á vida não fossem em tão alto grão como nos nervos periphericos; a morte dá-se

antes que elles cheguem a uma degeneração tão pronunciada como nos nervos das extremidades.

Depois da publicação do meu trabalho sobre o kakke japonéz observei um symptoma, que me tinha escapado antes, e parece ser muito frequente nos casos agudos, de marcha fatal. E' um *emphysema agudo do pulmão*. Com o augmento dos symptomas subjectivos, o som obscuro precordial torna-se menor ou desaparece de todo, os limites inferiores dos pulmões descem, e sobre os pulmões manifesta-se á percussão um som tympanico. Nas autopsias achou-se no maior numero dos casos, como vimos, um emphysema pulmonar mais ou menos extenso, principalmente do vertice e das bordas anteriores. Estou muito inclinado a attribuir este emphysema a uma affecção (paralysis) dos nervos pulmonares. N'um caso (n. 4) no qual observei este symptoma durante a vida, pude verificar microscopicamente uma degeneração dos nervos pulmonares. Ha na litteratura algumas observações nas quaes alem de outros symptomas de uma affecção do nervo vago demonstrou-se um emphysema pulmonar. Lembro-me dos casos de Tuzek (1) e Langer (2).

Os resultados usuaes no *cerebro* eram hyperemia venosa dos envoltorios encephalicos, edema das meninges e hyperemia da substancia cerebral. Ordinariamente o liquido dos ventriculos estava augmentado, havia edema e anemia da substancia cerebral.

A *musculatura cardiaca* apresentava em todos os casos autopsiados por mim uma degeneração gordurosa. Em 7 casos era mediocre esta degeneração, nos outros porem era em alto gráo. Em geral era diffusa, nunca o coração apresentou aquelle aspecto marmoreo ou mosqueado, que só encontra-se na anemia perniciosa. A degeneração affectava mais intensamente o ventriculo direito do que o esquerdo; todavia o inverso tambem se dava. Ao lado da degeneração gordurosa achou-se duas

(1) Deutscher Archiv. f. klin. Medicin. XXI p. 102. 1877.

(2) Wiener Med. Wochenschrift, 1881 n. 30 e 31.

vezes a metamorphose colloide, ou a degeneração gordurosa do musculo cardiaco com uma consequencia da affecção dos vazos cardiacos.

Em dois casos, não complicados (ns. 13 e 19) acharam-se na musculatura cardiaca, especialmente no ventriculo direito, alterações inflammatorias, parte em pequenos focos disseminados (3) parte em uma infiltração intersticial mais diffusa. Aquelles lembram a myocardite intersticial, diphteritica intersticial, descripta por Birch-Hirschfeld (4) e Leyden (5) sendo segundo este os symptomas cardiacos do beriberi em muitos sentidos analogos aos da diphteria. E certo que estas alterações myocardicas, onde existem, devem ter influencia sobre a função do coração, mas nem são ellas só, nem são sempre ellas que produzem os symptomas cardiacos graves no beriberi. Examinei ainda em tres casos, o coração, tanto o ventriculo esquerdo como o direito, em cortes endurecidos, mas não pude achar alterações inflammatorias. Provavelmente ha relações analogas na diphteria: os symptomas cardiacos observados durante a marcha d'esta são attribuidos em parte a myocardite, e em parte á degeneração do nervo vago demonstrada por P. Mayer (6).

(Continúa).

EPIDEMIOLOGIA

CONFERENCIA DO DR. KOCH SOBRE O CHOLERA MORBUS (*)

(Concl. da pag. 442)

6. A materia infectiosa reproduz-se no homem ou reproduz-se no solo independentemente do homem e então elle, animaes, etc., só servem como portador?

[3] Soube depois da terminação d'este trabalho que Leyden achou também focos semelhantes em um pedaço do coração que Baelz enviou-lhe do Japão (Deutsch Med. Wochenschrift. 1883. n. 26, pag. 386.

[4] Jahresbericht der Gesellschaft, f. Natur und Heilkunde in Dresden. 1879.

[5] Zeitschrift für klinische Medizin IV. pag. 331. 1882.

[6] Archiv. v. Virchow. Vol. 85 pag. 181. 1881.

(*) A discussão que segue foi resumida pela *Medicina Contemporanea* do extracto stenographado publicado pelo *Berliner Klinische Wochenschrift*.