

た。尙病像形成に関して、病前からの環境的要因（2才半で養子。養父母は旅芸人なども泊る旅人宿を経営）も見逃せないと思われる。

この2例の対人関係の仕方を比較してみると、第3図の如く、第一例に於ては、他人との交渉が頻繁であり、第二例の方は、周囲の事はよく認識しているが、その認識の対象に向つて反応して行動することは少く、独語の様に喋りまぐるといった形であつた。この様な違いは原因の異なるによるものか、年齢に従う精神発達段階の差によるものかは決定出来なかつた。併し成人の躁病に於ても、これに似た形の差を経験する。第一例の如き、例えば政治上の意見を持つたり、事業を計画して、政界、財界知名の人を訪問するといった型があげられる。第二例に相当するものは、即ち、大勢に向つて演説したり、又特別の対象なしに独語様に喋りまぐるもので、こういう形を示すものゝうちには、Katatonieの興奮とまぎらわしいものが少くない。

資料について種々御便宜をお与え下さつた小児科山田尚達教授、受持医の青木元見先生、今泉雪恵先生、北信病院の宮川浩先生に感謝致します。

本論文の要旨は昭和33年5月10日、第一回児童精神医学懇話会（於千葉大医学部）に於て発表した。

文 献

- ①Henderson and Gillespie, A Textbook of Psychiatry, 1956. ②名大医学部精神医学教室, 教室

五拾年史, 1958. ③浜中董香, 精神経誌, 58, 531, 1956. ④Kanner, L., Child Psychiatry, 2nd Ed, 1950. ⑤Hoff, H., Lehrbuch der Psychiatrie IIter Band. ⑥Schneider, K., Klinische Psychopathologie, 4aufl, 1955. ⑦Runge, W., Psychosen bei Gehirnerkrankungen. (in Hb. d. Geisteskr. Bumuke 1928).

Two Cases of Manic State in Childhood

Katsusuke Usui

Department of Neurology and Psychiatry,
Faculty of Medicine, Shinshu University
(Director: Prof. Dr. Nishimaru)

Two cases of manic state lasting for about half a year were reported. The patients were a 9 year old and a 4 year old boy respectively. The former case was accompanied with tics and was considered to have a certain parent-child relationship. The latter case had a ventricle dilatation, indicating a cause and a progress similar to those of hyperkinetic disease, but it was different from the disease, presenting manic state instead of simple repetitive movement.

腎 性 糖 尿 の 一 例

昭和33年8月15日 受付

信州大学医学部戸塚内科（指導：戸塚忠政教授）

小川原辰雄 羽田忠彦

Meringによるフロリジン糖尿の発見におくれること約10年 Lépineは高血糖を伴はざる糖尿について記載したが、次いで1896年 Klemperer は始めて腎性糖尿なる表現を用いてこの比較的稀な疾患の概念を明らかにした。その後も幾多の報告がなされたにも拘わらず本症の病因は依然として不明である。従つて適確な治療法もなく Salomon の所謂無害性糖尿として放置されるのが常であつた。然し腎性糖尿が屢々糖尿病に移行することが実証されている現在、本症に対する新たな認識が要求されるのも故なしとしない。我々に最近本症の一例を経験したので臨床症状を詳細に観察し、併せて文献による考察を試みた。

症 例

矢ヶ崎〇 56才 6

家族歴：父は脳溢血にて死亡、伯父が糖尿病に罹患している。

既往歴：特記すべきものはない。

現病歴：生来健康で著患を識らない。昭和31年9月生命保険へ加入のため医師の診察を受けその際始めて糖尿を指摘された。然し多食多尿口渇等の愁訴はなく顯瘦する傾向もない。他にも何等異常を認めないが、精査を希望して11月18日入院した。

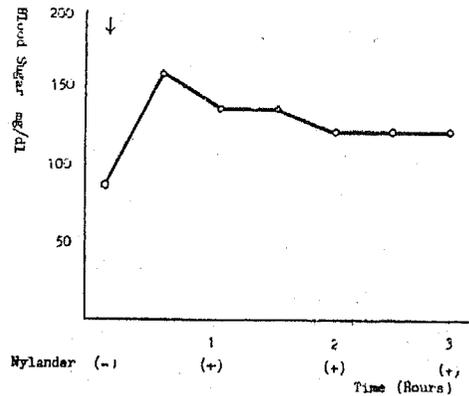
入院時所見：体格中等、栄養可良、皮膚正常、脈搏1分間84整、緊張良好、動脈壁稍硬化性、瞳孔及び瞳

孔反応正常，舌にはうすき白苔を見る，歯は総義歯，心尖は左乳線上第5肋間にあり，心濁音界正常，心音純，肺は理学的レ線的に正常である。肝は1横指経触知，表面平滑硬度正常，脾胃は触れない。諸反射も正常で病的反射はない。脛骨稜に浮腫を認めず，眼科的には近視と網膜血管硬化が見られた。

諸検査成績：血液像は血色素95%，赤血球488万，色素係数0.98，網状赤血球7%，粒球161000，白血球4200，その百分率は好中球，桿状核6.5%，分葉核53.5%，好酸球2.0%，単球3.0%，淋巴球35.0%，赤沈は1時間値10mm，2時間値18mm，血漿蛋白分割像はA1. 55.0%， α -G1. 7.8%， β -G1. 10.8%， ϕ . 9.3%， γ -G1. 17.0%，血清総コレステロール値180mg/dl，血圧は最高168mmHg，最低100mmHgである。早朝尿は黄色，尿酸塩により濁濁，酸性反応を呈し比重1020蛋白陰性，糖陰性，アセトン・アセト醋酸共陰性，ウロビリノーゲン正常陽性，沈渣に特記すべき所見なく尿にも異常を認めない。坂口食による糖質負荷試験では食前血糖値85mg/dl，30分後最高値166mg/dlに達し3時間後には123mg/dlとなった。尿糖は食前のみ陰性で他は全て陽性，葡萄糖二重負荷試験に於てはStaub 効果陽性を示した。インシュリン試験は普通インシュリン10単位を使用し，坂口食を投与した処食前血糖値90mg/dl，最高血糖値120mg/dlで尿糖はインシュリンを使用しない時と同様食前を除いては全て陽性であった。心電図所見に異常なく，腎機能検査として，Vorhard 氏稀釈力濃縮力連続試験は正常反応を示し，尿素クリアランス試験に於てはMaximum Clearance 95.0%，Standard Clearance 109.8%で正常，糸球体濾過値は55.0cc/minと稍低下している。又肝機能検査では血清蛋白量7.2g/dl，黄疸指数7，高田氏反応(±)，Gros氏血清反応(±)，血清コバルト反応R₂(±)，ルゴール反応(-)で著変ない。Wohlgemth 氏法による血清ヂアスターゼ $d_{30}^{380} = 8$ ，尿ヂアスターゼ $d_{30}^{380} = 16$ で共に正常，トルコ鞍は稍広く浅いが尿中17-KS値は7.0mg/dayで正常であった。腎盂撮影の所見にも異常は見られなかった。

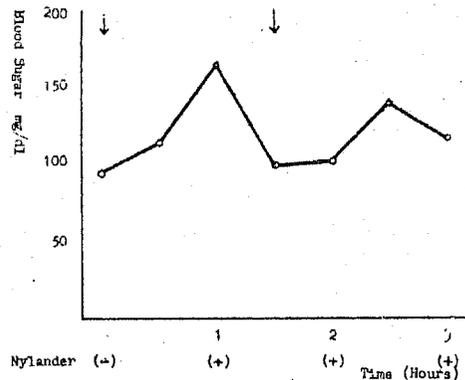
経過及び治療：尿糖量の推移を追求したが，常に少量で且つ著しい日差もなかった。5日間の平均値は16.3g，最高値18.6g，最低値13.4gであった。又一日の食餌量を含み炭素200g，蛋白質75g，脂肪40g，総カロリー約1500calに制限した時の一日尿糖量は17.9gであったが，含水炭素357g，蛋白質83g，脂肪48g，総カロリー約2250calに増加しても一日尿糖量は13.4gと却つて減少を示し，血糖値日中変動曲線に

第1図 糖質負荷試験



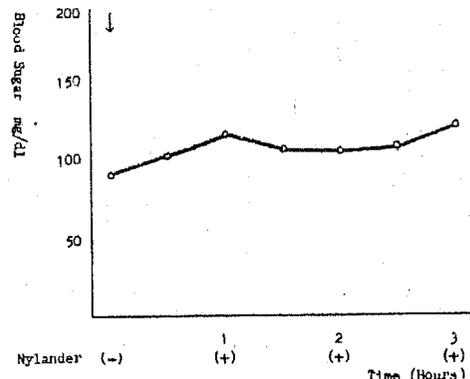
矢印：坂口食

第2図 葡萄糖二重負荷試験 (Staub-Traugott 氏法)



矢印：葡萄糖 30g + 水 200cc

第3図 インシュリン試験 (食前30分にインシュリン10単位注射)



矢印：坂口食

も著しい差は認められなかった。即ち血糖・尿糖値は食餌の増減とは平行しない。尙入院中、全経過を通じて自覚的には何等の愁訴もなく、体重も殆んど不変であった。12月11日退院し、以後外埠に於て Riboflavin 1日 15mg を50日間授与し、昭和33年1月30日坂口食による糖質負荷試験を行つてその影響を観察したが、食前血糖値 75mg/dl, 最高血糖値 143mg/dl, 尿糖は食前を除いて何れも陽性を示して Riboflavin の効果は認められなかった。

総括

以上述べた臨床症状ならびに検査成績を総括すると次の如くである。本症例に於ては糖尿病に見られる全身症状や合併症を缺き、食前血糖値並びに食餌性過血糖の程度も正常である。糖排出閾値が低く食後の尿糖は陽性であるが、その量も比較的少なく且つ必ずしも摂取せる含水炭素量と平行しない。Staub の効果は陽性であり、インシュリン試験に於ても血糖値は低下するが、尿糖は依然陽性を示している。血清・尿のデアスターゼ値、血清総コレステロール値、血漿蛋白分劃像は何れも正常、腎機能検査の成績も略正常で、腎盂撮影の所見にも異常を認めない。よつて本症例を腎性糖尿と診断して Riboflavin を授与したが、期待した効果は得られなかった。

考 按

さて、本症に対する考察を進めるに先立つて、我々もまず次のように記さねばならないのであろうか。「腎性糖尿の本態は今日も尙、明らかでない」と。嘗て Hildebrandt^①、坂口^②等は植物神経系の機能障害が腎細胞に影響を及ぼしその結果腎性糖尿が発生すると考へたが、今や主役を演ずるものは植物神経ではなく下垂体副腎系であることが明らかとなりつゝある。然しながらこれとてもその詳細は尙不明な点が多く、今後の研究にまつべき点が少くない。ともあれ我々は腎性糖尿に於ける下垂体副腎系の意義について触れるべきであらう。云う迄もなく尿糖量は尿細管に負荷される葡萄糖量と尿細管の葡萄糖再吸収極量とにより決定されるものであつて、その関係式は次の如く表わされる。

$$UG = \Sigma (PG \cdot gfr - tmg)$$

U : 尿量

G : 尿葡萄糖濃度

PG : 血漿葡萄糖濃度

gfr : 各糸球体の濾過値

tmg : 各尿細管の葡萄糖再吸収極量

従つて各尿細管の葡萄糖再吸収極量が異常に小さい場合には、血糖値が低くても尿糖は陽性となり得るので

ある。又一方に於て腎性糖尿の糸球体濾過値が正常であることは多くの研究者により報告されているので、腎性糖尿が尿細管に於ける葡萄糖再吸収極量の低下によることは明らかで、Friedman^③、上田^④等の研究も此の事実を裏書きしているが、此のような尿細管機構の障害をもたらすものとして近年におかにな下垂体副腎系の意義が検討されるに至つたのである。即ち Dustan 等^⑤は ACTH、Cortisone の授与に際して葡萄糖再吸収極量の低下を見たと報じたが、これは副腎皮質機能亢進症に於て尿細管のヘキソキナーゼ反応が障害されること並びに先に Colowick 等^⑥が報告したように試験管内に於て副腎皮質ホルモンがヘキソキナーゼ反応を抑制する事実等から、皮質ホルモンが葡萄糖からの磷酸エステル化を阻害し、そのために糖の再吸収が行われず糖尿を来すものと解釈される。Kass 等^⑦も同様 ACTH によつて腎性糖尿を来した症例を報告している。これ等の研究によつても腎性糖尿の病因として下垂体副腎系が、大きな役割を果していることは、最早疑いの余地もないのであるが、未だ定説として一般に認められる迄には至つていない。本症例に於ける 17-KS 値は正常で此の点から皮質機能の亢進をうかがい知ることは出来なかった。

Grafe^⑧によれば腎性糖尿の食前血糖値は 100mg/dl 以下で、食餌性過血糖も 200mg/dl を越えないとされているが、本症例に於ても食前血糖値は常に 100mg/dl 以下で坂口食を与へた際にも最高値は 166mg/dl に止つた。また坂口^②は腎性糖尿の一日尿糖量は 10乃至 30g であると記載しているが、本症例も 13.4~18.6g の値を示している。インシュリン抵抗性も腎性糖尿の特徴であり、本症例でも前述の如くインシュリン 10単位の注射によつても尙尿糖陽性であつたが、血糖曲線は全般に稍低下の傾向を示している。斯かる現象に対しても既に幾つかの報告があり、Robbers^⑨は 17例中 16例がインシュリンによつて糖排出の著明な減少を来したと述べ、Frank^⑩は 10単位のインシュリン注射で血糖値が 33mg/dl となり低血糖の昏睡に墜つた一例が遂に尿糖陰性とならなかつたと報じている。これらの報告からインシュリン効果の有無が、腎性糖尿の信頼すべき鑑別診断的根拠となり得ないことが指摘されている。腎性糖尿に於ける血漿蛋白分劃像、血清総コレステロール等について記載した者は少ないが、我々の症例では正常値を示している。これらの値は糖尿病患者では異常の場合が多く、その点鑑別の一助ともなり得るのではあるまいか。

本症は同一家族や糖尿病の家系に発生することが多く、遺伝関係の濃厚なことが知られているが、坂口^②

の統計によれば糖尿病で遺伝関係の認められるものが17%であつたのに比して、腎性糖尿では39%の多きに及んだと云う。糖尿病との関係についても Grafe 等^⑨は腎性糖尿から糖尿病に移行した症例を報告し、Lichtwitz^⑩も糖尿病と腎性糖尿とは時期をおいて変り得ると述べている。何れにしても両者の間にはかなり密接な関係のあることが明らかで、楠・平田^⑪は腎性糖尿を診た場合には長期間の経過観察が必要であると警告している。

本症の予後は良好で特別な治療を要しないともされているが1938年 Hoff^⑫は動物実験に於て Lactoflavin (Riboflavin) が尿細管の糖再吸収を庇護してフロリヂン糖尿を軽快させると報告した。最近 Steigerwald 等^⑬も臨床的に Lactoflavin を使用して糖排出閾値並びに尿細管葡萄糖再吸収極量の上昇を認めている。尤も Robbers 等^⑭はフロリヂン糖尿に対して Lactoflavin, Lactoflavin 磷酸は何等の影響も及ぼさなかつたと述べている。我々の症例に於ても Riboflavin は遂に無効に終つた。近年スルファニール尿薬剤を使用せる報告をも散見するが、何れも効果のないことを確認している。

結 語

腎性糖尿の一例について、我々の行つた臨床検査並びに治療の成績を中心として、文献による考察を加へ、特に病因として下垂体副腎系の意義について触れた。又糖尿病との関係にも論及し、長期間の看視を要するとの見解から現在も尚経過観察中であることを附言し度い。

拙筆するに当り戸塚忠政教授の御校閲を深謝する。

文 献

①Hildebrandt, A.: Arch. exp. Path. u Pharm., 90, 142, 1921. ②坂口康蔵: 日本内科学会雑誌,

24, 1, 昭11. ③Friedman, Seizer, & Sokolow: Amer. J. Med. Sci., 204, 22, 1942. ④上田 泰・宮原 正・他: 日本内分泌学会雑誌, 32, 162, 昭32. ⑤Dustan, H., Corcoran, A. C., Taylor, R., Page, I. H.: Arch. Int. Med., 87, 627, 1951. ⑥Colowick, S. P., Cori, G. T., & Slein, M. W.: J. Biol. Chem., 168, 583, 1947. ⑦Kass, E. H., Ingban, S. H., Finland, M.: Proc. Soc. Exp. Biol. a Med., 73, 669, 1950. ⑧Grafe, E.: Handbuch der Inneren Medizin, VII/2, 234, 1955. ⑨Grafe, E., Hering, H. W.: Klin. Wschr., 30, 345, 1952. ⑩Lichtwitz, L.: Klin. Wschr., 11, 626, 1932. ⑪楠五郎雄・平田幸正: 糖尿病, 医学書院, 昭32. ⑫Hoff, F.: Klin. Wschr., 17, 1535, 1938. ⑬Steigerwald, H., Goerlitz, F.: Die Medizinisch, 609, 1956. ⑭Robbers, H., Westenhoeffer, O.: Klin. Wschr., 18, 927, 1939.

A Case of Renal Glycosuria

Tatsuo Ogawara and Tadahiko Hata

Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Shinshu University
(Director: Prof. T. Tozuka)

A case of renal glycosuria was reported. The patient was a 56 year old man. The details of laboratory findings and the clinical course following treatment were presented. Some discussions were made on reference to the literatures and particular significance of the hypophyseoadrenal system was emphasized for the pathogenesis of this disease.