

(10)

氏名 (生年月日) 高橋 千恵子
 本 籍 高橋 千恵子
 学位の種類 医学博士
 学位授与の番号 乙第 176号
 学位授与の日付 昭和49年 5月17日
 学位授与の要件 学位規則第 5条第 2項該当 (博士の学位論文提出者)
 学位論文題目 糖尿病患者における Arginine 負荷後の成長ホルモン分泌についての研究, 特に糖尿病性網膜症の進展との関連について
 論文審査委員 (主査) 教授 鎮目 和夫
 (副査) 教授 内田 幸男, 教授 広沢弘七郎]

論文内容の要旨

研究目的

糖尿病性網膜症 (DRと略) の成因は現在十分明らかでないが, 高度のDRを有した患者が Sheehan 病に罹患後DRの改善をみたという Poulsen の報告などから, 成長ホルモン (GHと略) とDRの関係が注目され, DRに対する治療の一つとして下垂体摘出術も行われるようになったが, その改善の機序は明らかでなく, DR進展の要因としてのGHの役割についても一定の意見をみていない。そこで糖尿病患者におけるGHの血中動態につき Arginine を負荷して検索し, 特にDRの進展との関連について検討した。

検査対象および方法

糖尿病患者 158名 (男77名, 女81名), 正常対照者10名につき, 次の各項目に分け検索した。初めに Arginine 負荷試験に影響する因子として, (1) 糖尿病患者における Arginine 1回負荷後の低反応者 (5 m μ g/ml 以下) の割合。 (2) 性差, 加齢の影響。 (3) 負荷前空腹時血糖値の影響。の3項について検索し, 以上の結果をふまえ, DRを有する83名について, DRが数カ月から一年以内に急速に進行した群と, 数年間DRが安定している群において, 次の各項目についてHGH分泌動態の比較を行なった。 (4) DR進行群と非進行群におけるHGH反応の比較。コントロールの良否を加味して, 正常体重糖尿病群と肥満群とについて検索。 (5) DR進行群を重症DR (Scott IV~VI) への進行群, 軽症DR (Scott I~III) への進行群の2群に分け, この両群と非進行群での

HGH反応を比較した。方法は10%-l-Arginine-monochloride 300ml を30分間で点滴静注し, 血清中のHGHと免疫インスリン (IRI) を二抗体法による Radioimmunoassay で, 遊離脂肪酸 (NEFA) は Novak 法で, 血糖は耳朶血, Hagedorn-Jensen 法で測定した。

検査結果

(1) 正常体重糖尿病群では83名中13名, 15.7%に, 正常対照群では10人中1名に低反応者がみられた。 (2) 60才以上の糖尿病患者では, Arginine 負荷時のHGH反応は減弱の傾向を示した。また各年代間の男女で性差は認めなかつた。 (3) Arginine 負荷前の空腹時血糖値の高低により, 糖尿病患者のHGH反応は影響を受けなかつた。DRを有する者については次の結果を得た。 (4) DRが数カ月から1年以内に急速に進展した者を一括して進行群とすると, 数年間安定していた非進行群との間でその Arginine負荷時のHGH反応に差は認められなかつた。 (5) 重症DR進行群, 軽症DR進行群および非進行群の間では, Arginine 負荷時のIRI, NEFA, 血糖の反応は略同様であつたが, HGH反応は, 重症DR進行群は他の2群の約2倍のHGH頂値を呈した。この値は正常対照群のそれとほぼ同様であつた。 (6) DRの進行, 非進行, およびDRの程度と Arginine負荷後のNEFA, IRI反応に差は認められなかつた。

考案ならびに結語

DRは重症DRと軽症DRに大別され, その進展の仕方が異なるが, その進展の因子は明らかでない。しかし下

垂体摘出が時に増殖性DRに有効との報告もあり、本研究で、重症DR進行群と軽症DR進行群に区分すると、IRI, NEFA, 血糖はほぼ同反応であるが、HGH

のみ重症DR群で高値を示した。このことはHGHが何らかの形で重症DRの進展に影響を及ぼしていることを示唆するものである。

論文審査の要旨

本論文は、糖尿病性網膜症の発症と進展に対する成長ホルモンの役割を研究し、重症網膜症への進行群では、軽症網膜症への進行群や非進行群に比しアルギニン負荷時の血中成長ホルモン分泌増加が高値を示すことを認め、重症網膜症への進行に対し成長ホルモンが何らかの形で影響をおよぼしていることを示したものであり、学術上価値ある論文と認める。

主論文公表誌

糖尿病患者における Arginine 負荷後の成長ホルモン分泌についての研究，特に糖尿病性網膜症の進展との関連について。

東京女子医科大学雑誌 第44巻 第6号 516
～ 531頁 (昭和49年6月25日発行)

副論文公表誌

1) 老年糖尿病の病態について。
Geriatric Medicine 9 (2) 148～ 152 (昭和

46年6月)

2) Glucocorticosteroid 投与中に大腿骨骨頭無血管性壊死を来した2症例。

診断と治療 9 (7) 167～ 174 (昭和47年7月)

3) 多発性筋炎を伴った自己免疫性溶血性貧血の1症例。

臨床血液 14 (10) 1033～1039 (昭和48年10月)