

16歳以上に達したIDDMの網膜所見

前坂機江, 日鼻淳子,
山田由美, 諏訪城三 (神奈川県立こども医療センター 内分泌代謝科)
伊藤大蔵 (同 眼科)

〔目的〕

網膜症発症に関与する因子のうち, 年齢, 罹病期間及び HbA_{1c}の変動について検討した。

〔対象と方法〕

16才以上の IDDM 19例で男児2例(23才), 女児17例(平均20.2才, 16~28才)。発症年齢は6~14才。インスリン投与量は1例の男児で0.5単位/kg/日以下で, 0.6~1.0単位/kg/日は7例, 1.0単位/kg/日以上が11例。HbA_{1c}は過去1年間の値を平均した。網膜所見正常は検鏡眼底及び蛍光眼底ともに異常のないものとした。

〔結果〕

①罹病期間と網膜所見。図1に示した如く罹病期間が長くなると網膜症の頻度が高くなる傾向はあった。罹病期間5年以下では10例中3例に単純性網膜症を認め, これらの症例はHbA_{1c}が高い傾向があった。罹病期間12年以上の6例全例に網膜症を認め, うち2例は増殖性網膜症であった。増殖性網膜症は糖尿病発症9年以上の症例に認められ, それ以前には認められなかった。②年齢と網膜所見。網膜症発症年齢は図2に示したように14才で1例(この症例は発症以来コントロール不良), 15才で1例, 16才で1例と漸増し, 17才以上の12例中5例に網膜症を認めた。20才以上の8例では7例が網膜症を発症しており, HbA_{1c}が7%以下のコントロール良好の1例のみ正常であった。増殖性網膜症は18才以上から1例にみられ, この症例はコントロールの強化によりHbA_{1c}は7~8%となり, 光凝固を行いこれにより20才以降は新生血管の出現はなく網膜症の進行がくいとめられている。他に20才で1例, 22才で1例に増殖性網膜症の発症を認めた。③単純性網膜症と増殖性網膜症を比較した(表1)。単純性網膜症10例中検鏡のみで異常を認めたものは7例で, 3例は蛍光眼底で診断された。単純性網膜症10例中毛細血管瘤を中心とするI期が4例で

白斑，点状出血を伴うⅡ期が6例であった。増殖性では血管新生の始まりを中心とするⅠ期が2例で，血管新生の増加と線維様組織形成を伴うⅡ期が1例で，この1例は発症以来ずっとコントロール不良で自己血糖も開始されていない。④年令，罹病期間と網膜症の頻度（表2）。年令が16～19才では網膜症の発症は半数以下であるが年令が進むと共に増加し，24～28才では全例に認めた。罹病期間が長いものに多く発症する傾向はあったが，発症時の年令が思春期に近い場合は罹病期間が短い4年以内のものにも網膜症を認めた。

〔まとめ〕

対象としたIDDMは治療開始後の数年間は自己血糖が普及しておらず，厳格にコントロールされていなかった例が多い。このような例では網膜症の発症は年令が進むにつれ頻度が高くなる傾向があった。また，罹病期間が長期になると発症頻度も高い傾向はあったが，発症年令の高いものでは罹病期間が短期でも網膜症の発生を認めた。しかしながら，HbA_{1c}が一貫してよいものは網膜症の発生は低く，網膜症を認めてもコントロールの強化により網膜症の進行をくいとめることができた症例があり，現在自己血糖とHbA_{1c}などを用い，初期からきびしくコントロールされているIDDMが加齢や罹病期間の長期化に伴いどの程度の網膜症を発症するか今後検討する必要がある。

表1 単純型網膜症と増殖性網膜症の比較

	症例数	糖尿病発症年令	網 膜 症		現在の暦年令
			発症年令	罹病年数	
単純型	10/19例	10.0±2.6歳 (6.2～14.8歳)	17.7±1.9歳 (14.2～20.3歳)	7.7±2.9年 (3.3～12.3年)	20.9±3.1歳 (17.7～27.1年)
増殖型	3/19例	8.9±0.7歳 (8.2～9.8歳)	20.2±1.6歳 (17.9～21.7歳)	11.2±1.2年 (9.5～12.1年)	23.3±2.1歳 (21.5～26.1歳)

表2 現在の暦年齢と網膜症との関係

現在の暦年齢	DM発症後の経過年数								合計	
	1~4年		5~8年		9~12年		13~15年		網膜症	
	網膜症								+	-
	+	-	+	-	+	-	+	-		
16~19歳	1/9		2/9	2/9	1/9	3/9			4/9 (44.4%)	5/9 (55.6%)
20~23	2/7		1/7		3/7	1/7			6/7 (85.7%)	1/7 (14.3%)
24~28			1/3		2/3				3/3 (100%)	0/3 (0%)

糖尿病発症後年数とHbA_{1c}の推移

— 網膜症との関連 —

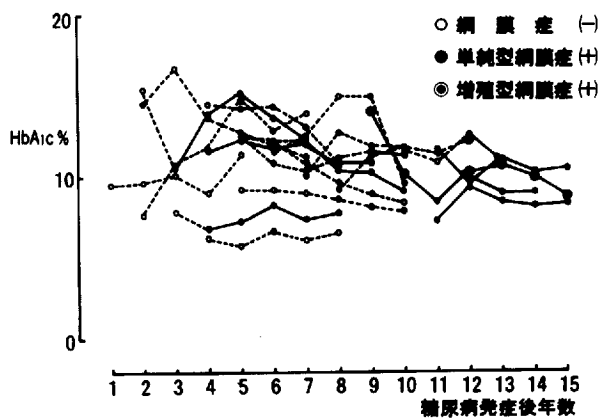


図1

年齢とHbA_{1c}の推移
 — 網膜症との関連 —

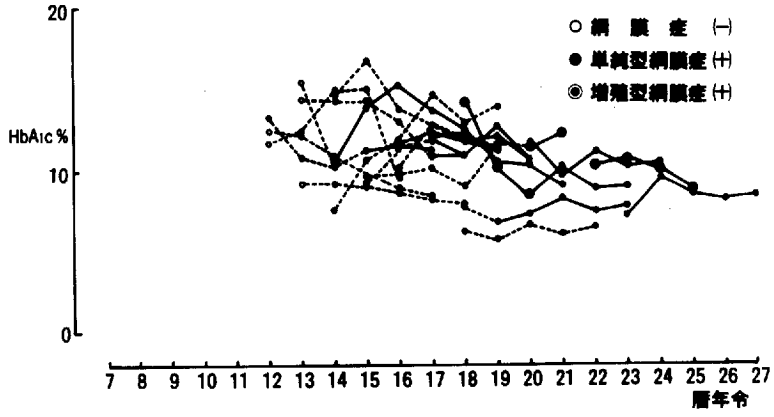
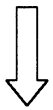


図 2



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



〔目的〕

網膜症発症に関与する因子のうち, 年齢, 罹病期間及び HbA1c の変動について検討した。