

氏名	河合 伸 泰
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第 3381号
学位授与の日付	平成11年9月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	Serum Free Insulin-Like Growth Factor I(IGF-I), Total IGF-I, and IGF-Binding Protein-3 Concentrations in Normal Children and Children with Growth Hormone Deficiency (健常人および成長ホルモン分泌不全症における非結合型インスリン様成長因子-I(free IGF-I)測定の意義)
論文審査委員	教授 榎野 博史 教授 岡 鉄次 教授 工藤 尚文

学位論文内容の要旨

血清非結合型 (free) インスリン様成長因子-I (fIGF-I) の意義を検討するため、健常人 354 例および成長ホルモン(GH)分泌不全症(GHD)児 21 例を対象に、血清 fIGF-I を測定し以下の結果を得た。①健常人の血清 fIGF-I は乳児期から小児期にかけ漸増し、男女とも思春期に最高値を示し、以後漸減した。②未治療の GHD 児の fIGF-I は低く、完全型 GHD 5 例ではいずれも -2SD 以下の低値を示した。③GHD 児では GH 投与とともに fIGF-I は上昇し、投与1ヵ月目には GH 投与前の 2.1 倍と血清総 IGF-I、IGF 結合蛋白-3 に比較し著明な増加が認められた。④GH 投与に伴う血清 fIGF-I 増加率は GH 投与前後の年間身長増加率の改善と正の相関を示した。身長増加の著しい思春期および GH 投与に伴い fIGF-I が高値を示したことより、血清 fIGF-I は骨形成に重要な役割を果たすことが示唆された。また fIGF-I は GHD の診断・治療の有用な指標となりうると考えられた。

論文審査結果の要旨

本研究は、血清非結合型 (free) インスリン様成長因子-I (fIGF-I) の意義を検討するため、血清 fIGF-I を測定し以下の結果を得た。①健常人の血清 fIGF-I は乳児期から小児期にかけ漸増し、男女とも思春期に最高値を示し、以後漸減した。②未治療 GHD 児の fIGF-I は低く、完全型 GHD 5 例ではいずれも -2SD 以下の低値を示した。③ GHD 児では GH 投与とともに fIGF-I は上昇し、投与1ヵ月目には GH 投与前の 2.1 倍と血清総 IGF-I、IGF 結合蛋白-3 に比較し著明な増加が認められた。④GH 投与に伴う血清 fIGF-I 増加率は GH 投与前後の年間身長増加率の改善と正の相関を示した。身長増加の著しい思春期および GH 投与に伴い fIGF-I が高値を示したことより、血清 fIGF-I は骨形成に重要な役割を果たすことが示唆された。また本研究は fIGF-I の GHD の診断・治療における有用性を明らかにしたもので価値ある業績と認める。

よって、本研究は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。