

大動脈弓部と左心系弁の石灰化の関わり

佐藤忠寛、吉岡 巧、平野和生、佐々木 亘
宮形 滋*、原田 忠*、木暮輝明*
中通総合病院 血液浄化療法部、同 泌尿器科*

<はじめに>

透析患者において異所性石灰化は高率で発症する合併症と言われており、その箇所は血管や関節周囲、各種臓器など多岐にわたる。そのなかで心臓の石灰化は伝導障害、心筋収縮力の低下の原因となり、また心弁膜での異所性石灰化は、弁膜症の原因となる。

透析治療では胸部単純X線写真は頻回に行われる検査の一つであり、心胸比の測定や胸水の有無、大動脈弓部の石灰化など数多くの所見が得られる。そこで今回われわれは、胸部単純X線写真を用いて左心系弁の石灰化を予測できるとした報告¹⁾をうけ、当院での大動脈弓部と左心系弁の石灰化の関わりを検討した。

また大動脈弓部と左心系弁の石灰化と年齢やCa・P積などの各種パラメータとの関わりを調べた。

<対 象>

当院における維持透析患者、男性51名、女性39名の計90名を対象とした。年齢は 61.9 ± 14.1 歳 (mean \pm SD)、透析歴は 9.58 ± 8.44 年であった。

<方 法>

胸部単純X線写真上より得られた大動脈弓部の石灰化所見と心エコーより得られた僧帽弁および大動脈弁の石灰化所見の関わりを調べた。また上記2所見と年齢、透析歴とCa・P積の各種パラメータとの関わりを調べた。

測定値は平均値 \pm 標準偏差で表示した。検定方法はスチューデントのt検定およびウェルチのt検定を使用し、危険率5%未満を有意差ありとした。

<結 果>

図1に大動脈弓部と左心系弁の石灰化の関係を示す。

大動脈弓部に石灰化を有する所見のうち、左心系弁にも石灰化を認めた症例は84.4%であった。弁石灰化を推定するために胸部単純X線写真を用いたとき、感度84.4%、特異度84.4%であった。

図2に石灰化と年齢の関係を示す。

大動脈弓部石灰化群の年齢は 68.5 ± 11.5 歳、同非石灰化群は 54.9 ± 13.1 歳、左心系弁石灰化群は 68.4 ± 11.0 歳、同非石灰化群は 55.4 ± 13.8 歳と石灰化群が有意に高齢であった。

図3に石灰化と透析歴の関係を示す。

大動脈弓部石灰化群の透析歴は 9.96 ± 8.50 年、同非石灰化群は 9.18 ± 8.36 年、左心系弁石灰化群は 10.9 ± 9.31 年、同非石灰化群は 8.29 ± 7.25 年であった。石灰化群が若干長い透析歴であるが、有意差は認められなかった。

図4に石灰化とCa×P積の関係を示す。

大動脈弓部石灰化群のCa×P積は 51.7 ± 13.9 、同非石灰化群は 54.1 ± 12.2 、左心系弁石灰化群は 51.1 ± 10.9 、同非石灰化群は 54.6 ± 14.9 であった。非石灰化群が若干高かったが、有意差は認められなかった。

		左心系弁石灰化		
		+	-	計
大動脈弓部 石灰化	+	38	7	45
	-	7	38	45
	計	45	45	90

- Bx-p上に石灰化を有する所見のうち、左心系弁にも石灰化を認めた症例は84.4%であった。
- 弁石灰化を推定するためにBx-pを用いたとき、感度84.4%、特異度84.4%であった。

図1. 大動脈弓部と左心系弁の石灰化

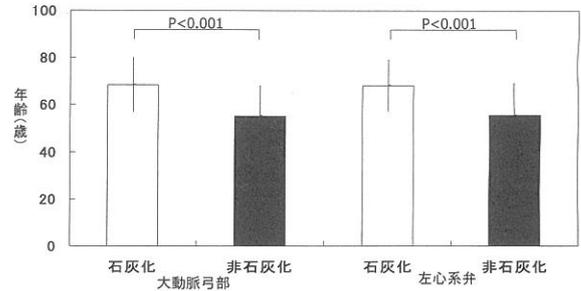


図2. 石灰化と年齢

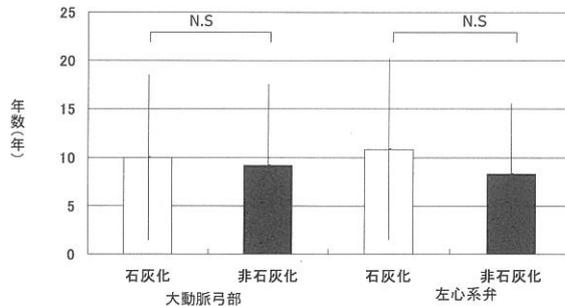


図3. 石灰化と透析歴

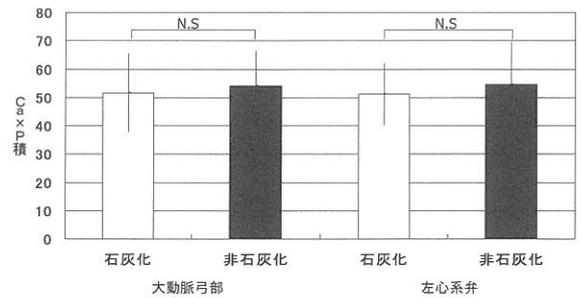


図4. 石灰化とCa×P積

<考察および結論>

大動脈弓部石灰化所見から弁石灰化を推定するために数値的検討を行ったところ、感度84.4%、特異度84.4%という結果が得られた。よって大動脈弓部石灰化所見をもって、左心系弁の石灰化を推定することが可能であり、心エコーなどの精密検査を行うことが望ましいと思われた。また胸部単純X線写真の行われる頻度に比べ、心エコーなどのより詳しい検査が同頻度で行われるとは限らず、その点においても大動脈弓部石灰化所見は重要と思われた。

各種パラメータとの関係では年齢以外とは有意差を認められなかった。もっとも重要な原因とされているCa×P積においても石灰化と相関しなかったのは、今後の更なる検討が必要と思われた。

文 献

- 1) 坂本 貢、佐藤長典、前田益孝、椎貝達夫：左心系弁（僧帽弁および大動脈弁）の石灰化簡易予測について、臨床透析19(3)：105-108、2003