

のような管理基準の試案を作成してみた。

管理基準の設定の試案

現時点では十分な症例と十分な観察期間がえられていないこと、術後有病率が高いことなどから劃一的な術後管理基準の設定には困難な点もあり、個々の症例に対して適切な生活指導を与えることが必要と思われる。以下フォロー四徴症長期管理基準に準じた試案の設定を試み

た。

文 献

Horiuchi, T., Ishizawa, E. et al.: Recent experiences with the Mustard procedure for the complete transposition of the great arteries by means of "Bypass hypothermia", Tohoku J. exp. Med., 127: 189—195, 1979.

(III) 最終案について

今回の大動脈縮窄症、大血管転位症に対する長期管理基準案をふくめて従来の管理規準案(表3~8)は日常生活、体育、レクリエーションについて文部省の作成した心臓病管理基準指導区分によるものと、よらないもの、あるいは重複しているものがあるため、これを心臓病管

理指導区分によるよう統一をはかり最終案(表9~19)を作製した。なお、大血管転位症については手術が普及してから日が浅く、対象となる症例が年長者でも学童期であるため、より長期の遠隔成績が判明するまで、職業制限の項目は将来の問題として保留することとした。

表 3 ASD 長期管理基準(案)

		追跡期間	日常生活	体育リクリエーション	職業	
非手術群	① 軽度短絡 肺動脈圧正常	2	なし	なし	なし	
	② 中~高度短絡 a. 肺動脈圧正常 b. PA/AO圧比<0.5 c. PA/AO圧比>0.5	2	なし	なし	なし	
		1	なし	なし	軽度	
③ a. 高度肺血管閉塞(左→右短絡) b. 高度肺血管閉塞(右→左短絡)	2 1	中等度 中等度	中等度 中等度	中等度 中等度		
手術群	④ 欠損残存	4 3 2 1 1	(非手術例に準ず)			なし なし 中等度~高度 軽度 軽度 軽度 高度
	⑤ 欠損閉鎖		なし	なし	なし	
	⑥ //		なし	なし	軽度	
	⑦ //		なし	なし	軽度	
	⑧ //		軽度	軽度	軽度	
	⑨ //		高度	高度	高度	

表 4 フォロー四徴症長期管理基準案

		追跡期間	日常生活体育	職業制限
非手術短絡	① 根治手術未施行 } 短絡手術施行後 }	1	D	軽
根治手術	② a. 右室、肺動脈圧差 軽度	3	E	軽
	b. // 中等度以上	3	D	軽
	有意の肺動脈弁閉鎖不全(いずれか1つ以上)			
	c. 高度房室ブロック	1	C	中
	d. 二束枝ブロックまたは心室内伝導障害	1	C	中
	e. その他の重度不整脈	1	B-C	軽-高
	f. 心不全または心拡大(高度)	1	A-B	中-高
	g. 心室中隔欠損残存		D	
	h. 軽度不整脈	3	D	軽
i. 心拡大 中程度	3	D	軽	

表 5 動脈管開存症長期管理基準案

			追跡期間	日常生活 体育	職 業
非手術	① 軽度短絡	a) 肺動脈圧 正 常	4	E	なし
	② 中～大短絡	b) " 軽度～中等度	1	D-E	なし
	③ 高度肺血管閉塞	c) " 高度 (左 → 右) 0～少し (右 → 左)	1 2 1	D C B	中高
手術施行	④ 短絡遺残	非手術例に準ず	4	E	なし
	⑤ 欠損閉鎖	肺動脈圧 正 常 肺高血圧	3	B-D	中高

表 6 心室中隔欠損症長期管理基準案

			追跡期間	日常生活 体育	職 業
非手術	① 自然閉鎖	a) 肺動脈圧 正 常 b) " 正 常 c) " 軽度～中等度 高度	4	E	なし
	② 軽度短絡		2	E	なし
	③ 中～大短絡		1	E	軽中
	④ 高度肺血管閉塞	(左 → 右) 0～小 (右 → 左)	1 2 1	E-D C B	中高
手術施行	⑤ 欠損閉鎖	肺動脈圧 正 常	4	E-D	中～高
	⑥ 欠損残存	肺高血圧	3		
	⑦	非手術例に準ず	1	B-D	軽～高
	⑧	心拡大残存	1	B-C	中～高
	⑨	重度不整脈	1	A-B	高
	⑩	心不全 その他の不整脈	1	D	軽中

表 8 肺動脈弁狭窄症長期管理基準 (案)

	右室肺動脈収縮期圧較差 (mmHg)	追跡期間	日常生活	教課体育 リクリエーション	職業選択	文 部 省 指導区分	
非手術例	軽 度	4	ナ シ	ナ シ	ナ シ	E	} 非手術例該当 項目
	中 等	2	ナ シ	軽 度	軽 度	D	
	高 度	2	軽 度	中 等 度	中 等 度	C	
手術例	正 常	4	ナ シ	ナ シ	ナ シ	E	
	軽 度	4	ナ シ	ナ シ	ナ シ	E	
	中 等						
	高 度 肺動脈弁閉鎖不全高度	2	軽 度	軽 度	軽 度	D	

備考 但し、右室・肺動脈圧較差 軽度とは 50 mmHg 以下、中等度とは 50～80 mmHg、高度とは 80 mmHg 以上程度とする。

先天性心疾患長期管理基準 (表 9～19) (昭和55年 2月)

表 9 追跡期間

1	0.5～3ヶ月に1度受診
2	3～6ヶ月 "
3	6～12ヶ月 "
4	12～24ヶ月 "

表 7 心内膜床欠損症長期管理基準 (案)

	僧帽弁閉鎖不全	短絡, 肺動脈圧, その他	追跡期間	日常生活	体育・リクリエーション	職業選択	文部省指導区分	
非手術例	(一)	短絡, 肺動脈圧正常	2	ナシ	軽度	軽度	D	
	軽度	軽度短絡, 肺動脈圧正常	1	軽度	軽度	軽度	D	
		中～高度短絡 a) 肺動脈圧正常	1	軽度	軽度	中等度	C	
		b) 肺動脈圧 < 0.5 大動脈圧 c) 肺動脈圧 > 0.5 大動脈圧	1	中等度	中等度	中等度	C	
	高度	高度肺血管閉塞, 左一右短絡ほとんどなし 高度肺血管閉塞, 右一左短絡優位	2	中等度	中等度	高度	B	
1		1	中等度	中等度	高度	B		
	高度		上記各項目につき一段階程度制限を強化する					
手術例	(一)	高度心不全 重度不整脈	1	高度	高度	不可	A	
	軽度残存	短絡 (-)	1	軽～中等度	中～高度	中～高度	C～B	
		短絡残存		心房中隔欠損症長期管理基準に準ず				
		短絡残存		心房内膜床欠損症長期管理基準 (非手術例) に準ず				
	高度残存	短絡 (-) a) 肺動脈圧正常 b) 肺高血圧 c) 心拡大残存	3	ナシ	軽度	軽度	D	
		2	ナシ	軽～中等度	中等度	D～B		
		2	軽度	中等度	中等度	C～B		
		上記各項目につき一段階程度制限を強化する						
	高度心不全 重度不整脈		1	高度	高度	不可	A	
			1	軽～中等度	中～高度	中～高度	C～B	

備考 1) 僧帽弁閉鎖不全の程度。軽度は左室造影 Sellers 分類 1～2 度程度, 高度は同分類 3～4 度程度とする。  
 2) 心房中隔欠損症長期管理基準は昭和52年度厚生省研究班の基準とする。  
 3) 短絡残遺が心室中隔欠損による場合はその長期管理基準によることとする。

表10 日常生活体育リクリエーションの制限、心臓病管理指導区分による（文部省昭和54年改訂）

医療面からの区分	教科体育（休み時間はこれに準ずる）					クラブ活動		特別教育活動
	教室 内学 習	軽 度	中 等 度	高 度	軽 度	高度		
医療面からの区分	学校生活規制面からの区分	部位運動（徒手体操上肢） ぶらんこ、すべり台、ボール投げ、鬼遊び鉄棒、マット運動（低学年）、バレーボール（小・中学校）	部位運動（徒手体操下肢） 行進、駆足、フォークダンスすもう（小学生）、跳箱、鉄棒マット運動（中学生） ドッチボール、ハンドボール、サッカーのゴールキーパー、バレーボール（高校） 水泳（水遊び程度） 野球（バッテリーを除く） 卓球、テニス、バトミントン	全身運動（走跳） 縄とび、鉄棒（高学年） 短距離走 持久走（マラソンなど） バスケットボール ポーターボール、サッカー すもう（中学生以上） 柔道、剣道、水泳 野球のバッテリー スキー、スケート、ラグビー その他激しい運動	ほとんど全ての文化部 但し、トランペット、バサーン、ホルンの楽器、バトン及び、激しい動作を伴うものを除く	高度 左記の除かれた文化運動部全て	I 児童生徒活動 A・Bのみ可、Cはクラス委員のみ不可、D・Eは可 II 給食当番 A・B・Cは禁、D、Eは可 III 清掃、朝礼その他の行事 A・Bのみ可、Cは簿のみ可 朝礼は可、D・Eはすべて可 IV 遠足、見学 A・Bのみ可、Cはバスで行くことと、Dは速さを離ることを要し、Eはすべて可 V 林間学校・修学旅行 A・Bは参加可、Cは参加可・但しなるべく利用し長距離歩行・登山は禁止、D・Eは参加可 VI 臨海学校 A・B・Cは禁止Dは条件付で参加Eは参加可	
	A	禁	禁	禁	禁	禁	禁	
	B	禁	禁	禁	禁	禁	禁	禁
	C	可	禁	禁	禁	可禁 どちらかに○を	禁	可
	D	可	可	可	可	可	可	可
E	可	可	可	可	可	可	可	
一般的な注意事項	1. 心身の過労をさげる 2. すいみんを充分にとる 3. 規則正しい生活 4. 自分の健康状態にあった運動と準備運動の励行 5. 過食をつつしみ、栄養師の高いもの、特にビタミン類の補給 6. 偏食をしない 7. 便通をととのえる	8. 身体をせいかつにする 9. 感染症の予防と早期治療 10. 心症がないかといつて、油断せず、少なくとも年1回の検診にて経過をみる必要がある 11. 本人の自覚および保護者、学校の先生等の理解が大切である 12. 異常がある時は直ちに受診し適当な処置をとること	特注意事項 1. 細菌性心内膜炎の予防と早期治療、抜歯、扁桃など→過性菌血症→細菌性心内膜炎 2. リウマチ熱の予防と早期治療、ようれん菌感染症→リウマチ熱→心臓弁膜症	項目番号に○のついている人は注意すること	備考 この管理指導区分は学校における家庭での主治医とよく相談の上、慎重に行ってください。			

表11 職業制限

	許容最高労作	最大負荷 Cal/min	備 考
なし	最重または重作業	$\geq 7.6$	40 kg またはそれ以上のものを持ち上げる。20 kg またはそれ以上のものを持ち運ぶ。
軽度	中等度作業	5.0~7.5	20 kg までのものを持ち上げる。10 kg までのものを持ち運ぶ。
中等度	軽作業	2.6~4.9	8 kg までのものを持ち上げる。4 kg までのものを持ち運ぶ。
高度	座業	$\leq 2.5$	4 kg までのものを持ち上げる主として起座，若干の歩行。

表12 心房中隔欠損症

			追跡期間	日常生活体育	職業制限
非手術例	1. 軽度短絡	肺動脈圧正常	2	E	なし
	2. 中~大短絡	a. 肺動脈圧正常	2	E	なし
		b. PA/AO 圧比 $< 0.5$ c. PA/AO 圧比 $> 0.5$	1 1	E E~D	軽度 中等度
3. 高度肺血管閉塞	a. 左→右短絡	2	D	中等度	
	b. 右→左短絡	1	D	中等度	
手術例	4. 短絡残存		非手術例に準ずる		
	5. 欠損閉鎖	a. 肺動脈圧正常	4	E	なし
b. 肺高血圧残存		3	D	中~高度	
c. 心拡大残存		2	D	軽度	
d. 重度不整脈		1	C	軽度	
e. 心不全		1	B	高度	

表13 ファロー四徴症

			追跡期間	日常生活体育	職業制限
非手術例短絡手術例	根治手術未施行短絡手術施行後		1	D	軽度
根治手術例	1. 遺残病変あり	a. 右室肺動脈圧差 軽度	3	E	軽度
		b. { 有意の肺動脈弁閉鎖不全 (いずれか一つ以上) 中等度以上,	3	D	中等度
		c. 高度房室ブロック	1	C	中等度
		d. 二束枝ブロックまたは心室内伝導障害	1	C	中等度
		e. その他の重度不整脈	1	B~C	軽~中等度
		f. 心不全または心拡大 (高度)	1	A~B	中等度~高度
		g. 心室中隔欠損残存	3	D	軽度
		h. 軽度不整脈	3	D	軽度
		i. 中等度心拡大	3	D	軽度
	2. 遺残病変なし		3	E	なし

表14 動脈管開存症

			追跡期間	日常生活体育	職業制限
非 手 術 例	1. 軽度短絡		4	E	なし
	2. 中～大短絡	a. 肺動脈圧正常	1	D～E	なし
		b. " 軽度～中等度上昇	1	D～E	なし
c. " 高度上昇		1	D	中等度	
3. 高度肺血管閉塞	a. 左→右短絡 0～小	2	C	高度	
	b. 右→左短絡	1	B	高度	
手 術 例	4. 短絡残存		非手術例に準ずる		
	5. 短絡閉鎖	a. 肺動脈圧正常	4	E	なし
b. 肺高血圧症残存		3	B～D	中等度～高度	

表15 心室中隔欠損症

			追跡期間	日常生活体育	職業制限
非 手 術 例	1. 自然閉鎖		4	E	なし
	2. 小短絡	肺動脈圧正常	2	E	なし
	3. 中～大短絡	a. 肺動脈圧正常	1	E	なし
		b. " 軽度～中等度上昇	1	E	軽度
c. " 高度上昇		1	E～D	中等度	
4. 高度肺血管閉塞	a. 左→右短絡 0～小	2	C	中等度～高度	
	b. 右→左短絡	1	B	高度	
手 術 例	5. 欠損残存		非手術例に準ずる		
	6. 欠損閉鎖	a. 肺動脈圧正常	4	E	なし
		b. 肺高血圧残存	3	D	中等度～高度
		c. 心拡大残存	1	B～D	軽度～高度
		d. 重度不整脈	1	B～C	中等度～高度
		e. 心不全	1	A～B	高度
f. その他の不整脈		1	D	軽度～中等度	

表16 心内膜床欠損症

		追跡期間	日常生活 体 育	職業制限	
非 手 術 例	1. 僧帽弁閉鎖不全 なし	心房中隔欠損症非手術例長期管理基 準に準ずる			
	2. 僧帽弁閉鎖不全 軽度残存	a. 小短絡 肺動脈圧正常	2	D	軽 度
		b. 中～大短絡 i) 肺動脈圧正常 ii) PA/AO 圧比<0.5 iii) PA/AO 圧比>0.5	1	D	軽 度
			1	C	中 等 度
	c. 高度肺血 i) 左→右短絡ほとんどな し 管閉塞 ii) 右→左短絡優位	2	B	高 度	
	3. 僧帽弁閉鎖不全 高度残存	上記各項目につき一段階程度制限を 強化する			
4. 高度心不全	1	A	就業不可		
5. 重度不整脈	1	C-B	中等度～高度		
手 術 例	6. 僧帽弁閉鎖不全 なし	心房中隔欠損症手術例の長期管理基 準に準ずる			
	7. 僧帽弁閉鎖不全 軽度残存	a. 短絡なし	非手術例に準ずる。		
		b. 短絡なし i) 肺動脈圧正常 ii) 肺高血圧残存 iii) 心拡大残存	3	D	軽 度
			2	D～B	中 等 度
	2	C～B	中 等 度		
	8. 僧帽弁閉鎖不全 高度残存	上記各項目につき一段階程度制限を 強化する			
9. 高度心不全	1	A	就業不可		
10. 重度不整脈	1	C～B	中等度～高度		

備考 1) 僧帽弁閉鎖不全の程度：軽度は左室造影の Sellers 分類 1～2 度程度，高度は同分類 3～4 度程度とする。

2) 短絡残存が心室中隔欠損による場合はその長期管理規準によることとする。

表17 肺動脈狭窄症

		右心室・肺動脈収縮期圧較差 mmHg	追跡期間	日常生活体育	職業制限
非 手 術 例	1. 軽 度		4	E	なし
	2. 中 等 度		2	D	軽 度
	3. 高 度		2	C	中 等 度
手 術 例	4. 正 常		4	E	なし
	5. 軽度残存		4	E	なし
	6. 中等度残存	非手術例に準ずる			
	7. 高度残存				
	8. 高度の肺動脈弁閉塞不全の残存	2	D	軽 度	

備考 右心室・肺動脈収縮期圧較差軽度とは 50 mmHg 以下，中等度とは 50～80 mmHg，高度とは 80 mmHg 以上程度とする。

表18 大動脈狭窄症

		追跡期間	日常生活体育	職業制限
非手術例	重度高血圧症あり	3	D～C	軽度～中等度
	重度高血圧症なし	1	B	中等度
手術例	高血圧症、大動脈弁膜症の両者がない	4	E～D	なし
	高血圧症、大動脈弁膜症の両者または一方がある	1～2	C～B	軽度～中等度

表19 大血管転位症, Mustard 手術後

		追跡期間	日常生活体育
1. 残存病変なし		2～3	E
2. 軽度病変残存	a. 残存短絡 30%以下	2～3	E
	b. 肺動脈狭窄残存 50 mmHg 以下	2～3	E
	c. 軽度不整脈*	2	E
	d. 上大静脈狭窄（軽度）	2	D
	e. 三尖弁閉鎖不全（軽度）	2	E
3. 中等度病変残存	a. 残存短絡 30～50%	2	D
	b. 肺動脈狭窄残存 50 mmHg 以上	2	D
	c. 右室瘤	2	D
	d. 上大静脈狭窄（中等度）	1	D
	e. 中等度不整脈**	1～2	C
	f. 三尖弁閉鎖不全（中等度）	1～2	C
4. 高度病変残存	a. 重度不整脈***	1	C
	b. 三尖弁閉鎖不全（高度）	1	C
	c. 高度肺血管閉塞	1	C
	d. 心不全	1	B
	e. 肺静脈閉塞	1	A（直ちに外科手術が必要）

備考 就職年齢に達するものがないので職業制限は将来の問題として保留した。

\* 上室性期外収縮, I度房室ブロックおよびII度房室ブロック, 心室性期外収縮（ともに運動負荷で軽快するもの）

\*\* 多元性, 多発性心室性期外収縮, およびII度房室ブロックなどで運動負荷により悪化するもの。

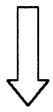
\*\*\* 高度房室ブロック, 重症洞機能不全症候群など。





## 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



今回の大動脈縮窄症,大血管転位症に対する長期管理基準案をふくめて従来の管理規準案(表 3~8)は日常生活,体育,レクリエーションについて文部省の作成した心臓病管理基準指導区分によるものと,よらないもの,あるいは重複しているものがあるため,これを心臓病管理指導区分によるよう統一をはかり最終案(表 9~19)を作製した。なお,大血管転位症については手術が普及してから日が浅く,対象となる症例が年長者でも学童期であるため,より長期の遠隔成績が判明するまで,職業制限の項目は将来の問題として保留することとした。