

第3節 心筋梗塞等の心血管疾患対策

【現状と課題】

現 状

- 1 心疾患の患者数等
 - 平成26年患者調査（厚生労働省）で、虚血性心疾患の受療率（人口10万人対）をみると、入院受療率は、全国が12人に対して本県は9人、外来受療率は、全国が47人に対して本県は36人です。
 - 本県の虚血性心疾患の年齢調整死亡率（人口10万対）は、男性が平成17（2005）年は44.1（42.2）、平成22（2010）年は33.5（36.9）、平成27（2015）年は26.3（31.3）、女性が平成17（2005）年は20.1（18.5）、平成22（2010）年は15.4（15.3）、平成27（2015）年は11.6（11.8）となっています。 *（ ）は全国値
- 2 予防
 - 高血圧や糖尿病、脂質異常症、喫煙、過度の飲酒などは、心筋梗塞の危険因子とされており、生活習慣の改善や適切な治療が重要です。
 - 平成20（2008）年度から、医療保険者による特定健康診査・特定保健指導が実施されており、本県の特定健康診査実施率は51.6%（平成27（2015）年度）、定保健指導実施率は19.3%（平成27（2015）年度）です。（全国の特定健康診査実施率：50.1%、特定保健指導実施率17.5%）
また、後期高齢者医療の被保険者が受診する健康診査の本県の受診率は、35.1%（平成27（2015）年度）であり、保健指導は県内の22市町村において実施されています。（全国の健康診査受診率：27.6%）
- 3 医療提供体制
 - 平成28（2016）年10月1日現在、心臓血管外科又は心臓外科を標榜している病院は42病院です。
 - 平成26（2014）年12月31日現在、主たる診療科が心臓血管外科の医師数は169人（人口10万対2.3人、全国2.4人）、循環器内科の医師数は612人（人口10万対8.1人、全国9.4人）です。（平成26年医師・歯科医師・薬剤師調査）
 - 心臓カテーテル法による諸検査を実施できる施設は76病院です。（表2-3-1）

課 題

- 発症後の速やかな救命処置と、専門的な診療が可能な医療機関への迅速な搬送が重要です。
- 年齢調整死亡率は減少傾向にあるものの、医療機能の充実と生活習慣の改善を一層図っていく必要があります。
- 生活習慣病の発症は、食生活や運動などの生活習慣に深く関わっていることをすべての県民が理解するよう、周知に努める必要があります。
- 受診率の向上と、医療保険者ごとの受診率の格差解消に努める必要があります。

4 愛知県医師会の急性心筋梗塞システム

- 県医師会の急性心筋梗塞システムでは、急性心筋梗塞発症者の救急医療確保のため、年間を通して24時間体制で救急対応可能な45医療機関を指定しています。(表2-3-2)

5 医療連携体制

- 高度救命救急医療機関（「医療連携体系図の説明」参照）は平成28（2016）年度時点で38病院です。(表2-3-1)
- 愛知県医療機能情報公表システム（平成29年度調査）によると、経皮的冠動脈形成術は61病院で4,870件、経皮的冠動脈ステント留置術は63病院で11,227件実施されています。(表2-3-1)
- 医療圏別に見ると、高度救命救急医療機関や循環系領域における治療病院のないところがあります。
- 救急要請（覚知）から医療機関への収容までに要した平均時間は、全国が39.4分に対し、本県は32.1分となっています。
- 虚血性心疾患により救急搬送された患者数（人口10万人対）をみると、全国が0.5に対し、本県は0.3となっています。(平成26年患者調査)
- DPC導入の影響評価に係る調査(平成26(2014)年度)によると、急性心筋梗塞・狭心症・大動脈解離の患者の多くが、他の医療圏へ流出している医療圏があります。
- 「愛知県地域医療構想」に定める平成37(2025)年の必要病床数と平成27(2015)年の病床数を比較すると、県全体で回復期の医療機能は13,326床の不足となっています。
- 心大血管疾患リハビリテーション料を算定している病院は46か所あります。(愛知医療機能情報公表システム(平成29年度調査))
- 本県における虚血性心疾患の退院患者平均在院日数は11.6日であり、全国平均の8.3日と比べて長くなっています。(平成26年患者調査)
- 在宅等の生活の場に復帰した患者の割合は、全国が93.9%に対し、本県は94.2%となっています。(平成26年患者調査)

6 応急手当・病院前救護

- 突然の心停止に対して高い効果があるとされる薬剤（アドレナリン）投与の処置が救急救命士に認められており、本県では、地域のメディカルコントロール協議会により薬剤投与の処置を行うことのできる救急救命士の確保に努めています。

- 重篤な救急患者のために、救急医療提供体制と連携医療システムの整備を進める必要があります。

- 救急隊が「心筋梗塞疑い」と判断するものについては、「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」を策定し、平成24（2012）年4月1日から運用を開始しています。今後は、当該基準の運用状況について、消防機関と医療機関の双方が有する情報を調査・分析し、必要があるときは見直しを行う必要があります。
- 急性期の心血管疾患において、経皮的冠動脈形成術等の治療法の対応が望まれますが、機能が不足している医療圏では今後も隣接する医療圏の病院と機能連携を図っていく必要があります。
- 慢性心不全患者は、心不全増悪による再入院を繰り返しながら、身体機能が悪化することが特徴であり、慢性心不全患者の再入院率改善のためには、薬物療法、運動療法、患者教育等を含む多面的な介入を、入院中から退院後まで継続して行うことが重要です。
- 回復期の医療機能の病床の充足が必要です。
- 病床の機能の分化と連携の推進等により、平均在院日数の短縮を進める必要があります。
- 急性期を脱し、在宅復帰後においても、基礎疾患や危険因子（高血圧、脂質異常症、喫煙、糖尿病等）の管理が継続的に行われる必要があります。

- 突然の心停止に対しては、できるだけ早くAED（自動体外式除細動器）を使用して除細動（心臓のふるえを取り除くこと）を行うことが必要です。本県では、平成19（2007）年4月からホームページ「あいちAEDマップ」を開設し、全国に先駆けAEDの設置に関する情報を県民の皆様に提供しています。

【今後の方策】

- 疾患予防のため、個々の生活習慣と疾患との関連について県民の理解を深めるとともに、早期発見・早期治療のため、関係機関と連携し、特定健康診査受診率向上に向けた取組を支援していきます。
- 「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」の運用状況について、消防機関と医療機関の双方が有する情報を調査・分析し、必要があるときは見直しを行っていきます。
- 発症後の急性期医療からリハビリテーションに至る治療体制の整備を進めていきます。
- 不足が見込まれる回復期の医療機能が充足できるよう、病床の転換等を支援します。
- 医療機能が十分でない医療圏については、隣接する医療圏との連携が図られるようにします。

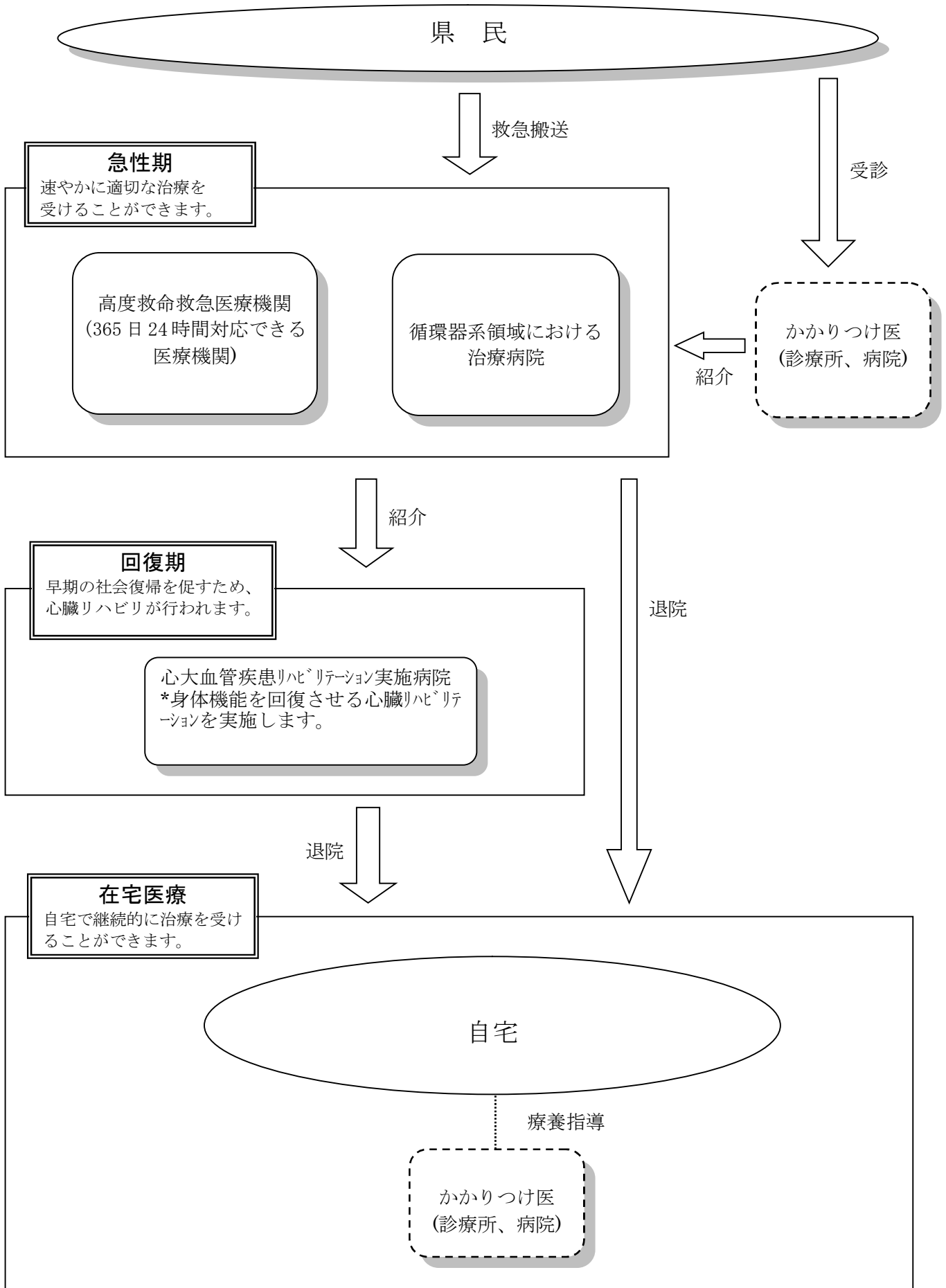
【目標値】

虚血性心疾患の年齢調整死亡率

男性 26.0人以下

女性 13.0人以下

心筋梗塞等の心血管疾患 医療連携体系図



【心筋梗塞等の心血管疾患 医療連携体系図の説明】

- 急性期
 - ・ 県民は、「高度救命救急医療機関」及び「循環器系領域における治療病院」で、速やかに適切な専門的治療を受けます。
 - ・ 「高度救命救急医療機関」とは、救急対応専門医師数7名以上（7人未満の場合は時間外対応医師（病院全体・当直）が4名以上）かつ循環器科医師と心臓血管外科医師の両方が在籍している病院です。
 - ・ 「循環器系領域における治療病院」とは、経皮的冠動脈ステント留置術または経皮的冠動脈形成術（PTCA）を実施している病院です。
- 回復期
 - ・ 県民は、心大血管疾患リハビリテーション実施病院で身体機能を回復させる心臓リハビリテーションを受けるとともに、在宅等への復帰の準備を行います。
 - ・ 「心大血管疾患リハビリテーション実施病院」とは、心大血管疾患リハビリテーション料を算定している病院です。
- 在宅医療
 - ・ 在宅療養の支援をします。

※ 具体的な医療機関名は、別表に記載しています。

表2-3-1 心疾患医療の状況

医療圏	循環器系領域における実績について					高度救命救急医療機関
	心臓カテーテル法による諸検査	冠動脈バイパス術	経皮的冠動脈形成術（PTCA）	経皮的冠動脈血栓吸引術	経皮的冠動脈ステント留置術	
名古屋・尾張中部	29病院	11病院(568件)	22病院(1,301件)	13病院(208件)	21病院(3,502件)	14
海部	2	1 (46)	2 (36)	2 (2)	2 (305)	1
尾張東部	4	3 (199)	4 (671)	3 (168)	4 (1,029)	3
尾張西部	6	3 (77)	6 (789)	3 (169)	6 (1,357)	3
尾張北部	7	3 (180)	6 (161)	4 (19)	6 (1,289)	4
知多半島	8	1 (33)	5 (23)	2 (4)	6 (562)	2
西三河北部	4	2 (73)	3 (330)	2 (73)	3 (628)	2
西三河南部東	1	1 (49)	1 (42)	0 (0)	1 (337)	1
西三河南部西	5	2 (137)	5 (168)	3 (9)	5 (945)	2
東三河北部	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0
東三河南部	9	2 (129)	7 (1,349)	4 (186)	9 (1,273)	3
計	75	29 (1,491)	61 (4,870)	36 (838)	63 (11,227)	35

資料：愛知県医療機能情報公表システム（平成29年度調査）

表 2-3-2 愛知県医師会急性心筋梗塞システム参加医療機関（平成 29 年 10 月現在）

医療圏（病院数）	指定医療機関名
名古屋・尾張中部（18）	市立東部医療センター 名古屋ハートセンター 名鉄病院 第一赤十字病院（国）名古屋医療センター 国共済名城病院 第二赤十字病院 名大附属病院 名市大病院 協立総合病院 掖済会病院 名古屋共立病院 藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 中部労災病院 社会保険中京病院 南生協病院 大同病院 名古屋記念病院
海部（1）	厚生連海南病院
尾張東部（3）	公立陶生病院 愛知医大病院 藤田保健衛生大病院
尾張西部（3）	一宮市民病院 総合大雄会病院 一宮西病院
尾張北部（4）	春日井市民病院 小牧市民病院 厚生連江南厚生病院 総合犬山中央病院
知多半島（2）	市立半田病院 公立西知多総合病院
西三河北部（2）	厚生連豊田厚生病院 トヨタ記念病院
西三河南部東（1）	岡崎市民病院
西三河南部西（5）	碧南市民病院 刈谷豊田総合病院 厚生連安城更生病院 西尾市民病院 八千代病院
東三河北部（0）	（該当なし）
東三河南部（6）	豊橋市民病院（国）豊橋医療センター 豊橋ハートセンター 豊川市民病院 蒲郡市民病院 厚生連渥美病院
計	45医療機関

資料：愛知県医師会

注：急性心筋梗塞システム参加基準

- ①年間 25 例以上の急性心筋梗塞の診療実績がある。
- ②常勤の循環器科医師が 3 名以上勤務している。
- ③ P C I（経皮的冠動脈インターベンション）が常時試行可能である。
- ④ I C U、C C Uの何れか、あるいは両方が備わっている。
- ⑤循環器科医師、心臓血管外科医師が毎日当直しているか、または待機体制をとっている。
- ⑥常勤の心臓血管外科医師が勤務しているか、心臓血管外科を有する医療機関と密接な協力体制を維持している。

（参考）システム非参加医療機関（参加基準は満たさないが、心臓カテーテル治療実施病院）

医療圏（病院数）	医療機関名
名古屋・尾張中部（7）	国共済東海病院 総合上飯田第一病院 名古屋セントラル病院 中日病院 聖霊病院 臨港病院 緑市民病院
海部（1）	津島市民病院
尾張東部（1）	旭労災病院
尾張西部（3）	尾西記念病院 稲沢市民病院 厚生連稲沢厚生病院
尾張北部（2）	犬山中央病院 さくら総合病院
知多半島（3）	西知多総合病院 常滑市民病院 厚生連知多厚生病院
西三河北部（1）	厚生連足助病院
西三河南部東（0）	（該当なし）
西三河南部西（1）	八千代病院
東三河北部（1）	新城市民病院
東三河南部（2）	成田記念病院 総合青山病院
計	22医療機関

表2-2-4 心疾患の入院患者の状況（平成26年度DPC導入の影響評価に係る調査）

①急性心筋梗塞（手術なし）（単位：人/年）

医療圏	医療機関所在地											計	流出患者率	
	名古屋・尾張中部	海部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部西	西三河南部東	東三河北部	東三河南部			
患者住所地	名古屋・尾張中部	156	0	28	0	10	1	0	0	1	0	0	196	20.4%
	海部	4	11	0	2	0	0	0	0	0	0	0	17	35.3%
	尾張東部	6	0	21	0	1	0	1	0	0	0	0	29	27.6%
	尾張西部	0	1	0	31	1	0	0	0	0	0	0	33	6.1%
	尾張北部	1	0	1	0	33	0	0	0	0	0	1	36	8.3%
	知多半島	5	0	4	0	0	22	0	5	0	0	0	36	38.9%
	西三河北部	0	0	1	0	0	0	33	0	0	0	0	34	2.9%
	西三河南部西	1	0	3	0	0	0	1	33	0	0	0	38	13.2%
	西三河南部東	0	0	0	0	0	0	1	5	32	0	0	38	15.8%
	東三河北部	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	66.7%
	東三河南部	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20	1	21	4.8%
	計	173	12	59	33	45	23	36	43	34	1	22	481	
	流入患者率	9.8%	8.3%	64.4%	6.1%	26.7%	4.3%	8.3%	23.3%	5.9%	0.0%	9.1%		

②急性心筋梗塞（手術あり）（単位：人/年）

医療圏	医療機関所在地											計	流出患者率	
	名古屋・尾張中部	海部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部西	西三河南部東	東三河北部	東三河南部			
患者住所地	名古屋・尾張中部	828	1	132	7	39	1	2	2	0	0	1,012	18.2%	
	海部	41	86	1	6	0	0	0	0	0	0	134	35.8%	
	尾張東部	30	1	175	1	2	3	2	1	0	0	215	18.6%	
	尾張西部	7	3	0	139	1	0	0	1	0	0	151	7.9%	
	尾張北部	10	1	2	8	249	3	0	2	0	0	275	9.5%	
	知多半島	51	2	15	0	0	117	0	27	0	0	212	44.8%	
	西三河北部	5	0	7	0	0	0	176	11	1	0	200	12.0%	
	西三河南部西	2	0	7	0	0	4	1	285	3	0	0	302	5.6%
	西三河南部東	2	0	2	0	0	0	7	31	102	0	1	145	29.7%
	東三河北部	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16	17	100.0%
	東三河南部	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	148	153	3.3%
	計	976	94	342	161	291	128	189	364	106	0	165	2,816	
	流入患者率	15.2%	8.5%	48.8%	13.7%	14.4%	8.6%	6.9%	21.7%	3.8%	0.0%	10.3%		

③狭心症（手術なし）（単位：人/年）

医療圏	医療機関所在地											計	流出患者率	
	名古屋・尾張中部	海部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部西	西三河南部東	東三河北部	東三河南部			
患者住所地	名古屋・尾張中部	3,054	3	447	34	130	4	5	8	1	0	3,687	17.2%	
	海部	208	128	2	22	2	0	0	1	0	0	363	64.7%	
	尾張東部	79	0	492	0	5	2	23	2	0	0	603	18.4%	
	尾張西部	35	2	5	786	7	0	0	0	0	0	835	5.9%	
	尾張北部	76	0	27	25	890	1	1	2	0	0	1,023	13.0%	
	知多半島	214	0	59	0	0	551	5	56	0	0	885	37.7%	
	西三河北部	21	0	44	0	1	0	811	30	10	0	917	11.6%	
	西三河南部西	23	0	62	1	0	4	6	605	4	0	1	706	14.3%
	西三河南部東	6	0	5	0	0	0	27	56	332	0	1	427	22.2%
	東三河北部	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	21	25	92.0%
	東三河南部	5	0	3	0	2	0	1	1	1	0	472	485	2.7%
	計	3,721	133	1,147	868	1,037	562	879	761	349	2	497	9,956	
	流入患者率	17.9%	3.8%	57.1%	9.4%	14.2%	2.0%	7.7%	20.5%	4.9%	0.0%	5.0%		

④狭心症 (手術あり)

(単位:人/年)

医療圏	医療機関所在地												計	流出患者率
	名古屋・尾張中部	海部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部西	西三河南部東	東三河北部	東三河南部			
患者住所地	名古屋・尾張中部	2,011	4	265	19	59	1	2	4	1	0	0	2,366	15.0%
	海部	163	193	1	14	0	0	0	0	0	0	0	371	48.0%
	尾張東部	63	0	448	0	5	0	6	7	1	0	0	530	15.5%
	尾張西部	36	6	1	475	4	0	0	0	0	0	1	523	9.2%
	尾張北部	66	0	32	17	456	2	0	2	0	0	0	575	20.7%
	知多半島	110	0	52	0	1	291	2	62	0	0	0	518	43.8%
	西三河北部	14	0	25	0	0	0	422	19	6	0	0	486	13.2%
	西三河南部西	24	0	30	0	1	0	3	555	2	0	0	615	9.8%
	西三河南部東	7	0	4	0	0	0	12	94	211	0	3	331	36.3%
	東三河北部	0	0	2	0	0	0	1	0	0	25	28	100.0%	
	東三河南部	2	0	2	0	1	0	1	4	1	0	248	259	4.2%
	計	2,496	203	862	525	527	294	449	747	222	0	277	6,602	
	流入患者率	19.4%	4.9%	48.0%	9.5%	13.5%	1.0%	6.0%	25.7%	5.0%	0.0%	10.5%		

⑤大動脈解離 (手術なし)

(単位:人/年)

医療圏	医療機関所在地												計	流出患者率
	名古屋・尾張中部	海部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部西	西三河南部東	東三河北部	東三河南部			
患者住所地	名古屋・尾張中部	158	0	19	0	10	0	0	1	0	0	1	189	16.4%
	海部	14	18	0	1	1	0	0	0	0	0	0	34	47.1%
	尾張東部	4	0	38	0	1	0	0	0	0	0	0	43	11.6%
	尾張西部	2	0	1	22	1	0	0	0	0	0	0	26	15.4%
	尾張北部	0	0	1	2	40	0	0	1	0	0	0	44	9.1%
	知多半島	12	0	4	0	0	23	0	2	0	0	0	41	43.9%
	西三河北部	1	0	1	0	0	0	31	3	0	0	0	36	13.9%
	西三河南部西	0	1	3	0	0	0	0	42	1	0	0	47	10.6%
	西三河南部東	0	0	0	0	0	0	2	1	17	0	0	20	15.0%
	東三河北部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100.0%
	東三河南部	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	35	38	7.9%
	計	191	19	68	25	53	23	33	50	20	0	38	520	
	流入患者率	17.3%	5.3%	44.1%	12.0%	24.5%	0.0%	6.1%	16.0%	15.0%	0.0%	7.9%		

⑥大動脈解離 (手術あり)

(単位:人/年)

医療圏	医療機関所在地												計	流出患者率
	名古屋・尾張中部	海部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部西	西三河南部東	東三河北部	東三河南部			
患者住所地	名古屋・尾張中部	100	1	19	0	5	0	0	0	0	0	0	125	20.0%
	海部	6	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	15	53.3%
	尾張東部	9	0	16	1	0	0	1	0	0	0	0	27	40.7%
	尾張西部	2	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	11	27.3%
	尾張北部	4	0	2	1	27	0	0	0	0	0	0	34	20.6%
	知多半島	10	0	8	0	0	3	0	5	0	0	0	26	88.5%
	西三河北部	4	0	4	0	1	0	18	0	0	0	0	27	33.3%
	西三河南部西	0	0	1	0	0	0	1	21	0	0	0	23	8.7%
	西三河南部東	1	0	0	0	0	0	1	1	11	0	0	14	21.4%
	東三河北部	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100.0%
	東三河南部	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	5	60.0%
	計	137	9	50	11	34	3	22	28	12	0	2	308	
	流入患者率	27.0%	22.2%	68.0%	27.3%	20.6%	0.0%	18.2%	25.0%	8.3%	0.0%	0.0%		

資料：医療人材有効活用促進事業（愛知県健康福祉部）

2 脳卒中に係る指標

【プロセス指標】

			全国	愛知	出典
脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数	脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数	医療機関数人口10万対	0.81	0.57	NDB 平成27年度診療分
		算定回数人口10万対	11.08	7.24	

【アウトカム指標】

			全国	愛知	出典
脳血管疾患により救急搬送された患者数		人口10万対	0.16	0.13	平成26年患者調査
救急要請(覚知)から医療機関への収容までに要した平均時間			39.4	32.1	平成26年救急救助の現状
在宅等生活の場に復帰した患者の割合		在宅復帰患者の割合	52.7%	57.4%	平成26年患者調査
退院患者平均在院日数		平均在院日数	89.1	71.1	平成26年患者調査

3 心筋梗塞等の心血管疾患に係る指標

【プロセス指標】

			全国	愛知	出典
来院後90分以内の冠動脈再開通達成率	心筋梗塞に対する冠動脈再開通件数	医療機関数人口10万対	0.85	0.76	NDB 平成27年度診療分
		算定回数人口10万対	34.61	37.35	
	うち心筋梗塞に対する来院後90分以内冠動脈再開通件数	医療機関数人口10万対	0.80	0.72	
		算定回数人口10万対	22.31	24.37	

【アウトカム指標】

			全国	愛知	出典
虚血性心疾患により救急搬送された患者数		人口10万対	0.01	0.00	平成26年患者調査
救急要請(覚知)から医療機関への収容までに要した平均時間(分)			39.4	32.1	平成26年救急・救助の現状
在宅等生活の場に復帰した患者の割合		在宅復帰患者の割合	93.88%	93.94%	平成26年患者調査
退院患者平均在院日数		虚血性心疾患の退院患者平均在院日数(集計値)	8.3	11.6	平成26年患者調査
年齢調整死亡率		男性(人口10万対)	31.3	26.3	平成27年人口動態特殊報告
		女性(人口10万対)	11.8	11.6	