

【令和元年度事業報告】

1 調査研究事業

医療、保健衛生等の分野における各種の在宅医療・介護等について、次のとおり調査研究を行った。

(1) 在宅介護実態調査

神戸市医師会に委託して、神戸市医師会員が主治医として診察している在宅長期寝たきり者について、次のとおり実態調査を行った。

ア. 回答集計

在宅長期寝たきり者（令和元年7月1日現在、6か月以上寝たきり又はそれに準じる者）

総 数 2, 076人（男性 754人、女性1, 322人）

（平均年齢 83. 5歳 男性79. 4歳、女性85. 8歳）

イ. 医療の対象である主たる病名

① 脳梗塞及び脳出血後遺症・脳血管障害	459人（22. 1%）
② 認知症	320人（15. 4%）
③ 高血圧症・心疾患	319人（15. 4%）

ウ. 「寝たきり」の原因となった主たる病名

① 脳梗塞及び脳出血後遺症・脳血管障害	503人（24. 2%）
② 廃用性症候群	397人（19. 1%）
③ 認知症	271人（13. 1%）

エ. 在宅で行っている医療行為（複数回答可）

① 胃瘻（空腸瘻含む）による経管栄養	208人（10. 0%）
② リハビリなどの機能訓練	177人（ 8. 5%）
③ 皮膚病変の処置、管理	170人（ 8. 2%）
④ 尿道留置カテーテル、腎瘻、人工膀胱	163人（ 7. 9%）

オ. 医学的見地から、より充実させるべき医療行為（複数回答可）

① 訪問リハビリテーション	684人（32. 9%）
② 入院のための病診連携	540人（26. 0%）
③ 他科医師との連携	425人（20. 5%）
④ 訪問看護	422人（20. 3%）

カ. 現状で不足していると思われるサービスの種類（複数回答可）

① なし	785人（37. 8%）
② 訪問リハビリテーション	445人（21. 4%）
③ 短期入所療養介護（ショートステイ）	382人（18. 4%）
④ 訪問看護	232人（11. 2%）
⑤ 訪問介護（ホームヘルパー）	193人（ 9. 3%）

キ. 主として介護している人

① 子供（女）	422人（20.3%）
② 親族以外の人（女）	382人（18.4%）
③ 配偶者（女）	348人（16.8%）
④ 子供（男）	217人（11.2%）

ク. 1年間の看取り数

総数2,062人（前年度1,696人）

在宅での看取り 902人（43.7%）

在宅以外 1,160人（56.3%）

（特養、老健、高齢者住宅、有料老人ホーム他）

(2) 神戸リハビリテーション病院退院患者調査

病院退院先の推移

（単位：人）

年度	退院患者数	家庭	病院	老人保健施設	老人福祉施設	その他
29	704	485	101	68	12	38
30	765	563	94	49	22	37
元	827	594	101	71	36	25

家庭復帰した退院患者のうち、居宅介護サービス等を利用する方について、担当のケアマネジャーに対し、在宅生活における状況等の調査を行った。

回答総数 136件（男性54人、女性82人）

ア. 退院前の主な疾患

①脳血管疾患	71件（52.2%）
②整形疾患	61件（44.9%）
③脊髄疾患他	4件（2.9%）

イ. 急性増悪の有無

①増悪なし	123件（90.4%）	
②増悪あり	11件（8.1%）	骨折、脳梗塞、肺炎等
③不明	2件（1.5%）	

ウ. 機能低下の有無

①機能低下なし	106件（77.9%）	
②機能低下あり	28件（20.6%）	下肢筋力、認知機能低下等
③不明	2件（1.5%）	

エ. 退院後の居場所

①自宅	116件（85.3%）
②サ高住・有料老人ホーム	9件（6.6%）
③入院中	7件（5.2%）
④その他	4件（2.9%）

(3) 神戸リハビリテーション病院入院患者の口腔調査研究

ア. 目的

摂食・嚥下機能の中で食塊形成や食塊の送り込みには、舌の機能が大切である。嚥下運動は上下の歯を噛み合わせると同時に舌を口蓋に向けて挙上させることによる陽圧と陰圧の差を利用した連続的な運動である。そのため舌を口蓋に押し付ける力（舌圧）の低下は食事中にむせや、嚥下時の食物残留と関係していることがわかっている。

舌の運動機能と舌圧を関連づける報告があることから、神戸市歯科医師会では、平成 27 年度から神戸リハビリテーション病院歯科において、歯科受診患者の舌圧測定を実施してきた。

その間、平成 30 年には診療報酬改定において「口腔機能低下症」の病名が保険病名としてとりあげられ、舌圧測定は口腔機能低下症の診断のための機能検査として位置づけられた。

本報告では、令和元年度に実施した神戸リハビリテーション病院における舌圧測定の解析した結果を記述する。

イ. 対象・方法

対象は、神戸リハビリテーション病院に入院中の整形外科手術等、脳血管障害患者の内、同院歯科を受診した患者である。舌圧検査の実施に同意を得た患者 130 名（男性 50 名、女性 80 名）に検査を実施した。年齢構成は男性が 21～96 歳、平均年齢 73.26±15.19 歳、女性が 41～91 歳、平均年齢 76.99±10.30 歳である。これらのうち最大舌圧の測定値が極度に低い女性 2 名（ともに舌圧測定値 2 kPa）を除いた。また、最大舌圧は年齢による差が著しいため、実際の解析には 20～40 歳代の被験者 7 名を除いた 50 歳以上の患者 121 名（男性 45 名、女性 76 名）の測定結果を解析に用いた。表 1 に被検者の年齢構成、平均年齢を示す。

最大舌圧の測定には JMS 社製舌圧測定器を用い、プローブ先端にあるバルーンを舌と口蓋の間に入れてバルーンを舌で押さえることで、各患者の最大舌圧を測定した。

表 1 本調査で解析した被験者

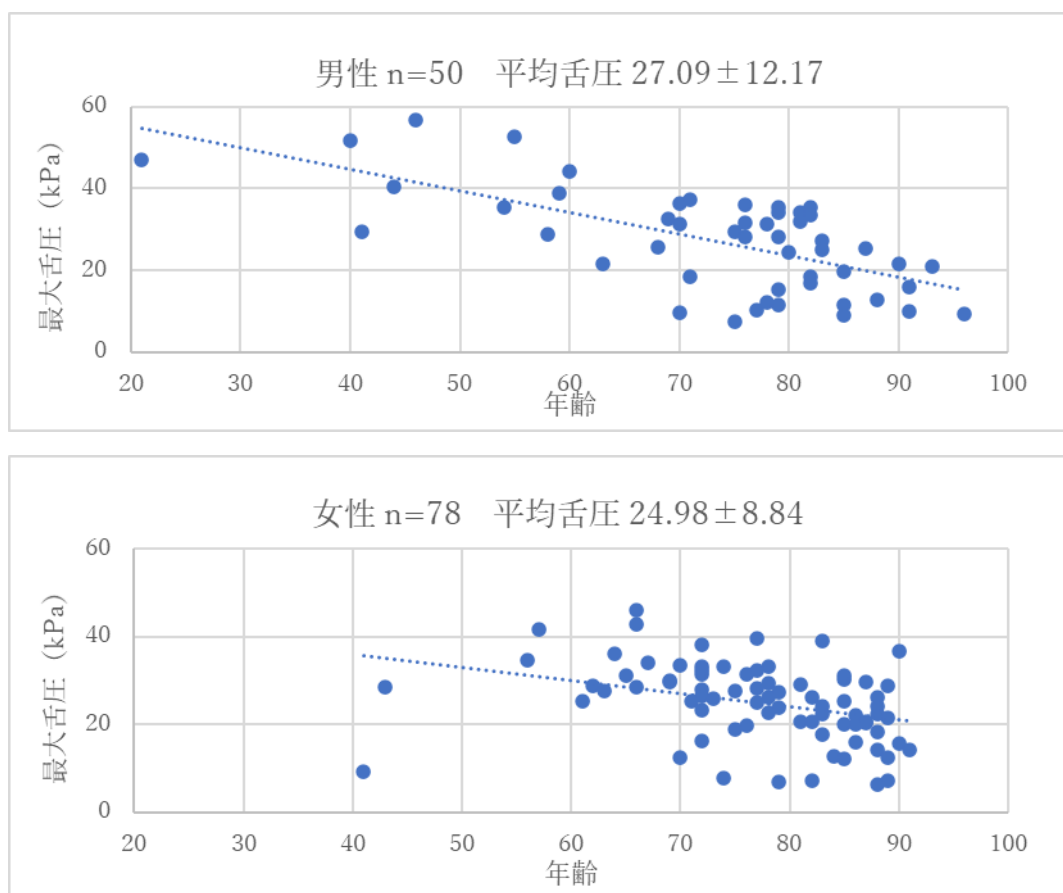
	男性	女性
50 歳代	4	2
60 歳代	4	11
70 歳代	18	29
80 歳代	14	31
90 歳以上	5	3
平均年齢	77.13±9.87	77.91±8.70

ウ. 結 果

①年齢と最大舌圧の関係

128名の年齢と最大舌圧の関係を図1に示す。男女ともに年齢が上がるとともに最大舌圧値は下がる傾向があり、特に男性においては両者に負の相関関係が顕著に認められた。

図1 年齢と最大舌圧の関係



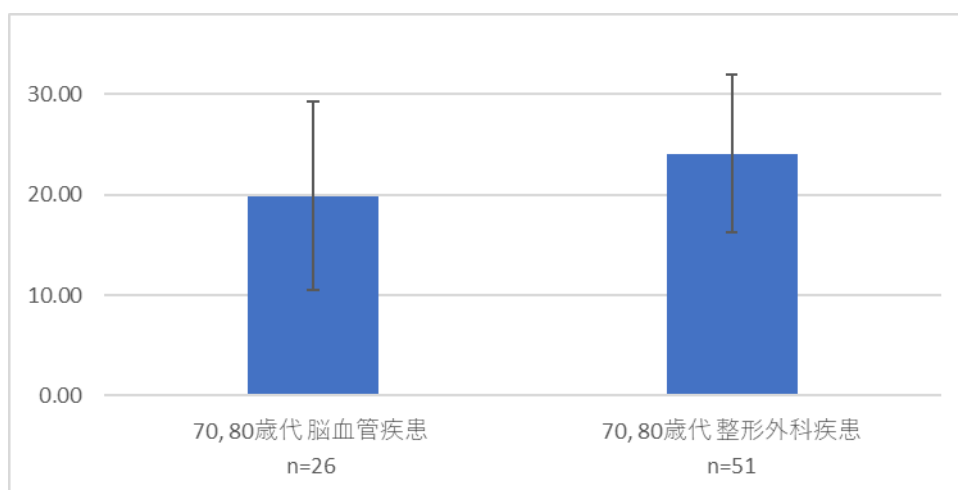
②病型と最大舌圧の関係

50歳以上の被験者121名の、主病名を以下の3群に分けた。脳血管疾患（脳梗塞、脳出血、くも膜下出血、硬膜下出血、硬膜下血腫等）、整形外科疾患（骨折、変形性骨関節症等）、脊髄疾患その他（脊柱管狭窄およびその他の疾患）。病型と最大舌圧との関係を表2に示す。最大舌圧は脳血管疾患と整形外科疾患の間に有意な差はなかった。しかしながら、両群の平均年齢は整形外科疾患の患者群のほうが高かった。また、脊髄疾患その他の患者は若干高い最大舌圧を示した。主病名が脳血管疾患患者と整形外科疾患患者のうち、70・80歳代の患者を抽出し、最大舌圧を比較した。整形外科疾患の患者に比べて、脳血管疾患患者のほうが有意に最大舌圧は低かった ($p < 0.05$ 、図2)。

表2 病型と最大舌圧の関係

病型		年齢	最大舌圧 (kPa)
脳血管疾患	(n=37)	73.41±9.53	23.83 ±11.17
整形外科疾患	(n=65)	80.68±8.39	24.54 ± 8.74
脊髄疾患他	(n=19)	75.37±6.74	28.59 ± 6.87

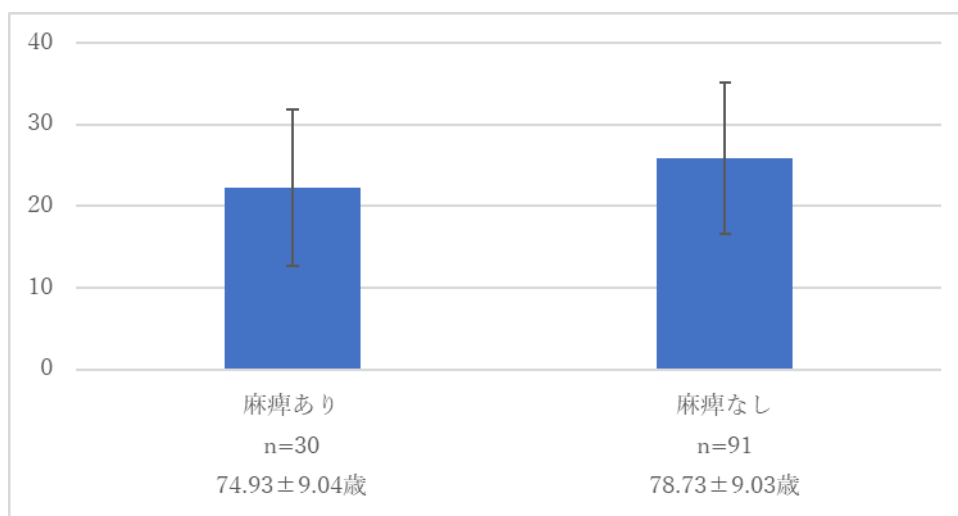
図2 70・80歳代脳血管疾患および整形外科疾患患者の最大舌圧



③麻痺の有無と最大舌圧の関係

121名の被験者における麻痺の有無と最大舌圧の関係を図3に示す。麻痺を有する患者は最大舌圧が低い傾向があった。

図3 麻痺の有無と最大舌圧の関係



④血清アルブミン値と最大舌圧の関係

121名の被検者における血清アルブミン値と最大舌圧の関係を図4に示す。血清アルブミン値が3.5g/dl以下の患者は3.6g/dl以上の患者に比べて最大舌圧が低い傾向があった。両群の年齢層は血清アルブミン3.5g/dlの患者のほうが高かったため、70歳代の被検者47名について同様の解析を行った(図5)。血清アルブミン3.5g/dlの群の平均値は3.6g/dl以上の群に比べ、若干低い舌圧測定値を示したが、両群の差は有意ではなかった。

図4 血清アルブミン値と最大舌圧の関係

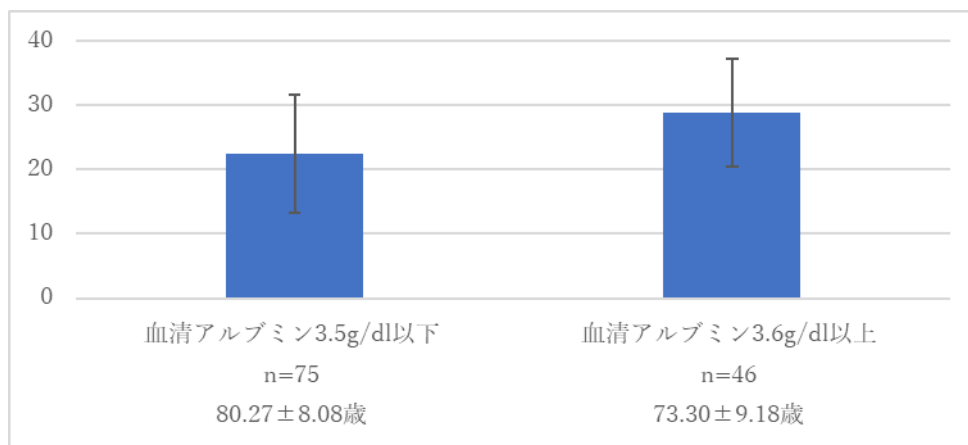
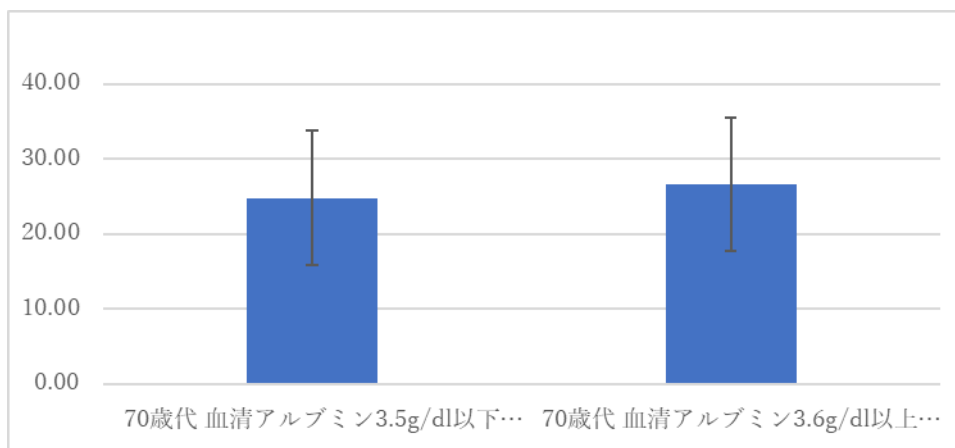


図5 70歳代被験者の血清アルブミン値と最大舌圧の関係



⑤咬合支持の有無と最大舌圧の関係

咬合支持の分類としてEichnerの分類を用いた。すなわち、A群：咬合支持域すべてに咬合支持をもつもの、B群：臼歯の咬合支持域が失われたもの、C群：前歯および臼歯の咬合支持域が失われたもの、の3群に分類した。図6にEichnerの分類と最大舌圧の関係を示す。咬合支持が失われるにしたがって最大舌圧の値は減少する傾向があった。しかしながら、3群の年齢構成はA型が最も低く、次いでB型、C型の順に上がっていた。そこで70歳代の被験者47名のEichnerの分類と最大舌圧の関係を調べたが、3群に有意な差を認めなかった(図7)。

図6 咬合支持の有無と最大舌圧の関係

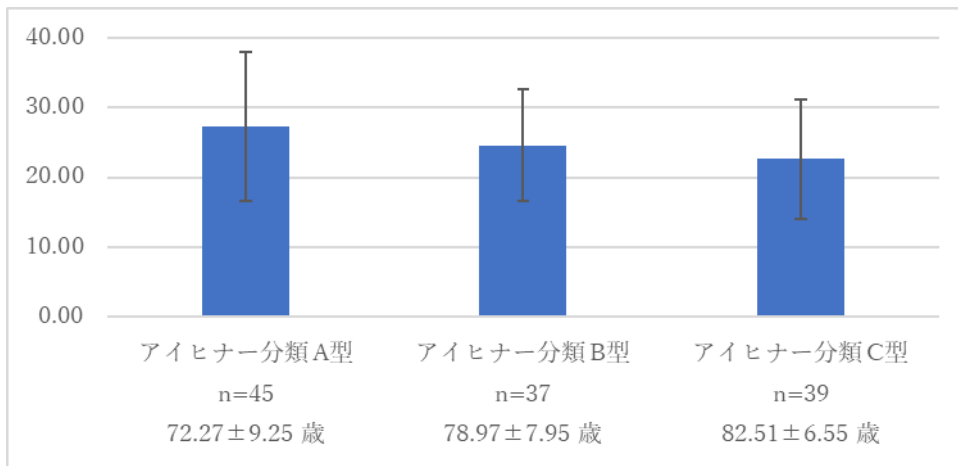
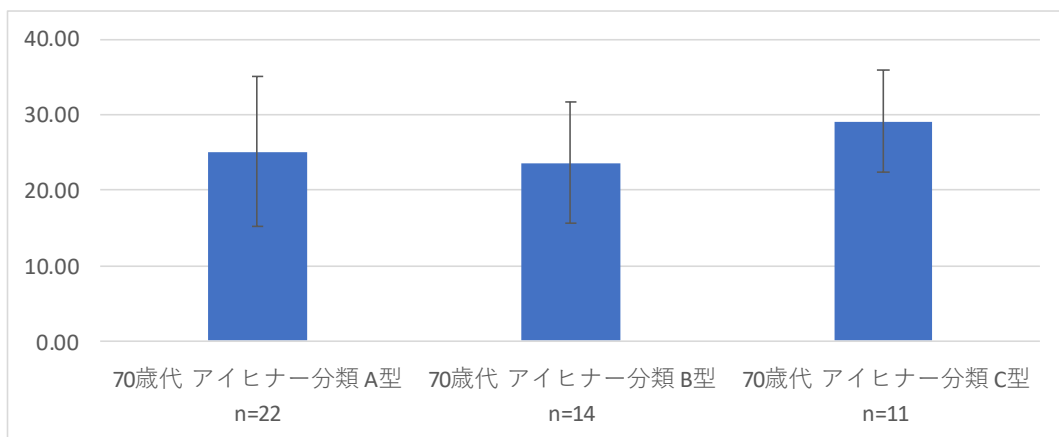


図7 70歳代被験者の咬合支持の有無と最大舌圧の関係



⑥リハビリテーションの最大舌圧値への効果

121名の患者のうち79名（男性28名、女性51名）については、退院時にも最大舌圧の測定を行った。79名の入院時と退院時の最大舌圧測定値の比較を行った（図8）。男女ともに退院時の最大舌圧は入院時に比べて有意に上昇した（ $p < 0.01$ ）。麻痺を有する患者においても麻痺のない患者と同様に、退院時には最大舌圧が有意に上昇した（ $p < 0.01$ 、図9）。

図8 リハビリテーションが最大舌圧に与える影響

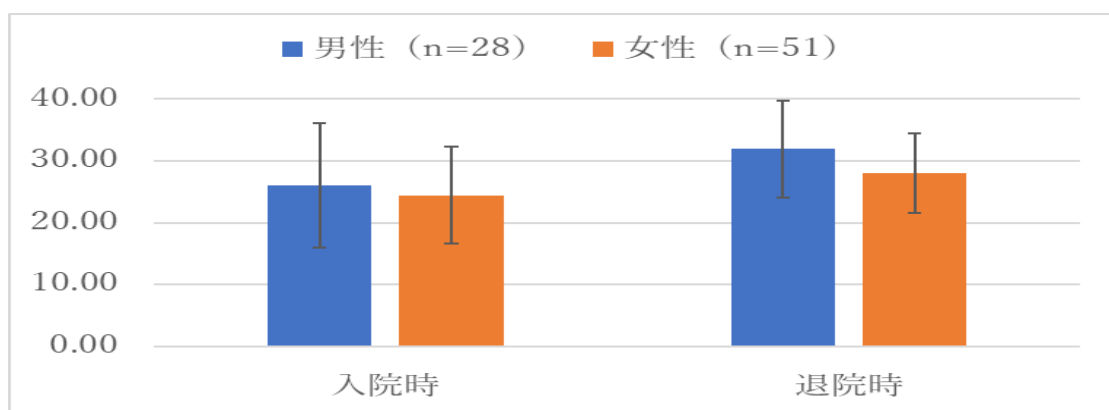


図9 麻痺を有する患者のリハビリテーションが最大舌圧に与える影響

