
一般口演

一般口演26

機械学習・HISデータ解析

2017年11月23日(木) 09:15 ～ 10:45 F会場 (10F 会議室1004-1005)

[4-F-1-OP26-6] 年代により変化する年齢別臨床検査値分布は高齢者の医療介入基準に影響を及ぼすか

西村 直子, 渡部 伸一郎, 永田 桂太郎, 畠山 豊, 奥原 義保（高知大学医学部医学科先端医療学コース）

序論 現在の高齢者は10～20年前より、同じ年齢でも心身ともに健康になってきていると言われており、事実なら高齢者に対する医療介入の見直しが必要である。本研究では肝機能、腎機能のスクリーニング検査項目に対して、高齢者群の年代ごとの検査値の違いが存在するか、病院情報システムのデータで評価を行った。方法 高知大学医学部病院情報システムの匿名化されたデータベースから、1990年から2015年までに来院した65歳以上の患者群を対象とした。検討する検査項目は、腎機能、肝機能に関連する14項目を用いた。抽出した患者群を年齢ごとに3群に分割し、年齢群ごとに年代を3群に分割した。年代の3群に違いが存在するかマン・ホイットニーのU検定を用いて評価した。結果 腎機能についてはCr値に関して、男女とも、年代とともにわずかに上昇する傾向が見られ、女性75歳～85歳の2000年代から2010年代での変化が最大であった(Q1:0.52,0.58;中央値:0.64,0.7;Q3:0.8,0.9)肝予備能についてはChE値に関して、1990年代、2000年代、2010年代の比較で、男性65～75歳(Q1:146,154,181;中央値:208,221,245;Q3:268,280,302),女性65歳～75歳(Q1:172,197,225;中央値:239,263,285;Q3:301,321,340),女性75歳～85歳(Q1:158,168,182中央値:217,232,243;Q3:274,286,301)であった。考察 このように、腎機能、肝機能を反映する検査値は、年代とともに集団的分布全体が変化する場合があります、10年程度のスパンでも変わり得る。また、変化も健康な方向へ向かうだけとは限らない。従って医療介入の判断に使われる各種のガイドラインも、これらを考慮した、よりきめ細かな定期的見直しが必要と考えられる。

年代により変化する年齢別臨床検査値分布は 高齢者の医療介入基準に影響を及ぼすか

西村 直子¹、渡部 伸一朗¹、永田 桂太郎²
畠山 豊²、奥原 義保²

*1 高知大学医学部医学科先端医療学コース、*2 高知大学医学部附属医学情報センター

Does the distribution of age-specific clinical laboratory test which varies with years affect the medical intervention standards of the elderly?

Naoko Nishimura^{*1}, Shinichiro Watanabe^{*1}, Keitaro Nagata^{*2}
Yutaka Hatakeyama^{*2}, Yoshiyasu Okuhara^{*2}

*1 Center for Innovative and Translational Medicine, Kochi Medical School, Kochi university,

*2 Center of Medical Information Science, Kochi Medical School, Kochi University

We analyzed laboratory test results about liver and kidney function for elderly patients in order to evaluate the medical intervention criteria. The target data was divided into 9 groups according to age (65-74, 75-84, and 85-) and year (1990-1999, 2000-2009, and 2010-2016) for evaluation of effects of age-year changing in the elderly. The analysis results showed that the number of the patients with the normal cholinesterase values, which indicate hepatic reserve capacity, was increasing with the passage of year. This research suggested necessity of consideration for the year passage and the more detailed classification with the elderly patients in definition of medical intervention criteria.

Keywords: elderly patient, aging, laboratory test.

1. はじめに

現在の高齢者は10～20年前より、同じ年齢でも心身ともに健康になってきていると言われており¹⁾、事実であれば高齢者に対する医療介入の見直しが必要である。

現在、国立がん研究センターの調査で、高齢者のがん患者に積極的な治療を控える傾向が判明している²⁾。また、この調査に関係して、実際の医療現場では、治療の加減は医師の経験によって任せられ、医学的な根拠は乏しいのが現状であると言われており³⁾。こうした傾向はがん治療に限らず、高齢者に対する医療介入一般にみられることではないかと考えられる。しかしながら、高齢者の体力を評価した上で、副作用が少なく効果が見込めるのであれば、医学的な検証を基に治療の適応を検討すべきである。このように、高齢の患者にあった治療方針の確立が急務となっている。そのためには、高齢者の体力の定義とその客観的な評価方法を確立する必要があるが、治療の大きな部分を占める薬物治療においては、薬物動態の評価が重要であり、とりわけ高齢者にとっては薬物の血中濃度に対する影響が大きい腎機能および肝機能の正確な評価が最も重要である。そこで本研究では主に肝機能、腎機能のスクリーニング検査項目に対して、高齢者群の年代ごとの検査値の違いが存在するか、病院情報システムのデータで評価を行った。

2. 方法

高知大学医学部附属病院における病院情報システム(IMIS: Integrated Medical Information System)に保存されている情報からデータウェアハウス(DWH)を構築し、さらにそのデータのID、日時情報に対して匿名化処理を施した解析用DWHをRYOMA2(Retrieval sYstem for Open Medical Analysis)として構築しており、本研究の対象データは、ここから抽出している。このRYOMA2には1981年からデータが蓄

積されており、患者31万人以上、10年以上の来院データを持つ患者数3万2千人の長期間かつ大規模なデータである。これらのデータは、連結不可能な匿名処理を施され、実測的な換算係数によって補正、精度保証された検査データとなっている。

検討する検査項目は、スクリーニング検査として一般的に使用される検査項目であり、かつ1990年から行われている検査項目から、主に腎機能、肝機能に関連する13項目を選択した。肝臓機能を評価する検査項目としてはA/G比(A/G)・アルカリ性フォスファターゼ(ALP)・γ-グルタミルトランスアミナーゼ(γ-GT)・コリンエステラーゼ(ChE)・アラニンアミルトランスフェラーゼ(ALT)・アスパラギン酸アミルトランスフェラーゼ(AST)・中性脂肪(TG)・血小板数(PLT)、腎臓を評価する項目としてはクレアチニン(CK)・クレアチニン(SCr)・尿素窒素(BUN)・尿酸(UA)、栄養状態を評価する項目としてアルブミン(ALB)を調査対象とした。検査法の変化によって検査コードが別になった場合でも換算係数による補正を行い、同一データとして扱った。

上述の各検査を実施時点で65歳以上かつ、1990年から2016年までに行われた結果データを対象データとして抽出した。さらに、性別、検査実施年齢(3群)、検査実施年代(3群)で分割し、男女それぞれ9群に結果データに分割した。検査実施年齢(世代)の分割は65-74歳、75-84歳、85歳以上の3群とし、検査実施年代は1990-1999、2000-2009、2010-2016年の3群とした。

各項目の検査値において、男女それぞれの群において同一世代において、3群の年代において違いが存在するかどうか、および同一年代において3群の世代間に違いが存在するかどうかマン・ホイットニーのU検定によって評価を行った。多群比較はBonferroniの調整を行った。統計解析はR(ver3.0.0)で行い、有意水準 $p=0.05$ として解析を行った。

3. 結果

2. で述べた検査項目のうち、ChE, PLT, SCr, BUN, ALB についての男性群および女性群の検査値分布(中央値および IQR)を表 1、2 にそれぞれ示す。さらに年齢を固定した場合の年代間の比較での有意性、年代を固定した場合での年齢間の比較での有意性を示している。

男性群での年代間の比較において有意性が示せなかった項目は、A/G(65-74 歳、90 年代 vs10 年代)、ALP(85 歳以上、00 年代 vs10 年代)、AST(85 歳以上、90 年代 vs00 年代)、TG(65-74 歳、90 年代 vs10 年代、75-84 歳、90 年代 vs それ以外、及び 85 歳以上のすべての年代)、ChE(85 歳以上、90 年代 vs00 年代)、PLT(85 歳以上、90 年代 vs00 年代)、BUN(75-84 歳、90 年代 vs それ以外、85 歳以上、90 年代 vs10 年代)、UA(85 歳以上、90 年代 vs00 年代)、ALB(65-74 歳、90 年代 vs10 年代及び 75-84 歳、90 年代 vs00 年代)であり、女性群では、ALP(85 歳以上、00 年代 vs10 年代)、 γ -GT(85 歳以上、00 年代 vs10 年代)、AST(75-84 歳、00 年代 vs それ以外、85 歳以上の各群間)、ALT(75-84 歳、90 年代 vs00 年代)、TG(65-74 歳、10 年代 vs それ以外、75-84 歳、00 年代 vs10 年代及び 85 歳以上の各群間)、PLT(65-74 歳、90 年代 vs00 年代)、CK(75-84 歳及び 85 歳以上、00 年代 vs10 年代)、SCr(75-84 歳、90 年代 vs00 年代)、BUN(75-84 歳、00 年代 vs10 年代及び 85 歳以上、90 年代 vs00 年代)、UA(85 歳以上、90 年代 vs00 年代)、ALB(75-84 歳及び 85 歳以上の各群間)であった。

年齢間の比較において有意性が示せなかった項目は、男性群において ALP(90 年代、65-74 歳 vs75-84 歳)、AST(00 年代、65-74 歳 vs85 歳以上及び 10 年代、65-74 歳 vs75-84 歳)、PLT(すべての年代での 65-74 歳 vs75-84 歳、00 年代、65-74 歳 vs85 歳以上)、CK(10 年代、65-74 歳 vs75-84 歳)、UA(00 年代 65-74 歳 vs それ以外及び 10 年代、75-84 歳 vs85 歳以上)であり、女性群では ALP(すべての年代での 65-74 歳 vs75-84 歳)、AST(00 年代、65-74 歳 vs85 歳以上及び 10 年代、65-74 歳 vs75-84 歳)、PLT(90 年代、65-74 歳 vs75-84 歳)であった。

3. 考察

年代を 3 群に分割して、同じ年齢の群において年代の違いによる検査値の違いを評価することで、すべて検査項目においていずれかの年代において有意な違いが存在することが示された。しかしながら、これはサンプル数が多いことによる影響を否定できないため、分布(四分位点)によって評価することが重要だと考える。

肝機能検査において年代経過とともに分布として低下している傾向を γ -GT、AST、ALT、PLT は男女ともに示しているが、基準値範囲をまたぐような変化ではなかった。そのため、年代変化に起因する患者背景変化による影響の可能性も示唆できるが、必ずしも臨床行為に直結するような変化ではないと考える。ChE は男女ともに年代経過によって検査値が上昇傾向を示している。特に 2010 年代では基準値以内である患者が多く存在することを示している。ChE の上昇傾向は脂肪肝患者の増加による可能性も考えられるが、脂肪肝で軽度から中程度の上昇がみられる ALT や AST、アルコール性脂肪肝の場合上昇がみられる γ -GT が大きな変化を示していないため、この傾向から脂肪肝患者の増加が主原因であるとは考えられない。ChE 値は肝予備能を反映する検査値であり、その値が基準値内の患者が増加していることから、肝臓での薬物代謝能を維持した患者が高齢者群に増えている可能性を示唆している。

一方、腎機能検査では多少の変動は各検査結果において示しているものの、臨床行為に直結するような変化ではなく、集団としては年代変化による影響はほとんどないと考ええる。

栄養状態を反映し、遊離薬物濃度に影響すると考えられる ALB では年代変化による影響はほとんど見られなかった。これはより高齢になることで食生活など変化の影響が若年層に比べて小さい可能性があると考ええる。

同じ高齢者ではあるが年代を細かく分割することで集団に違いが存在するかどうか評価した結果、ほとんどの集団で有意な違いが存在することが示された。報告書[1]で示されている状況と同様な結果を本研究では示しており、薬剤投与の可能性など年齢のより細かい条件が必要なことが本研究でも示していると考ええる。

本研究の限界として、患者一人あたりの検査回数の違いを考慮していない点が挙げられる。つまり、本研究の結果は各年齢、各年代で測定された結果全てを対象としているため、それぞれの群で多数測定をしている患者が存在しているため、その影響を受けている可能性がある点である。また、年代変化による影響を詳細に評価するためには、年代の分割をより細かくして解析を行う必要があると考ええる。

本研究は年代の違いが検査値に反映しているか評価するため、各検査値分布を解析対象としたが、各年齢での加齢による影響が年代ごとに異なっているかどうか評価する必要があると考える。特に SCr による慢性腎臓病への移行評価は 1 時点での値ではなく時系列変化が重要であるため、各患者の検査値変化が今後必要であると考ええる。

簡易抄録での結果を再集計・再検討を行った結果、有意に変化していても臨床的な意味があるほどの変化を示さない項目が多く存在したが、にも関わらず本研究によって、年代の変化によって分布が大きく変化する検査項目が存在することが示された。この結果から、薬物治療など医療介入の判断に使われる各種のガイドラインも、これらを考慮した、よりきめ細かな定期的見直しが必要と考えられる。

参考文献

- 1) 日本老年学会・日本老年医学会『高齢者に関する定義検討ワーキンググループ』報告書 2016 年 3 月 31 日発行。
- 2) 国立がん研究センター プレスリリース「がん診療連携拠点病院等院内がん登録、2015 年全国集計、2008 年 5 年生存率集計公表」(2017 年 08 月 09 日)
http://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/press_release_20170809.html.
- 3) 『高知新聞』2017.8.9 朝刊。

表 1 男性群における ChE, PLT, SCr, BUN, ALB の検査値分布

検査項目		年齢	年代	N	検査値 (中央値(IQR))	比較対象 (年齢)	p<0.017	比較対象 (年代)	p<0.017
ChE (U/L)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	50255	208 (268-146)	(a),(b)	*	(a),(d)	*
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	76112	221 (280-154)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	62715	245 (302-181)	(c),(a)	*	(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	19876	195 (249-142)	(d),(e)	*	(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	58384	205 (262-144)	(e),(f)	*	(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	53681	221 (274-161)	(f),(d)	*	(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	2276	187 (237-142)	(g),(h)		(g),(a)	
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	8694	186 (240-132)	(h),(i)	*	(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	11688	196 (244-144)	(i),(g)	*	(i),(c)	*
PLT (x10000/ μ L)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	85818	19.2 (25.1-13.4)	(a),(b)		(a),(d)	
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	118271	18.6 (24.0-13.6)	(b),(c)	*	(b),(e)	
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	109109	18.8 (23.6-14.5)	(c),(a)	*	(c),(f)	
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	35030	18.9 (24.3-14.1)	(d),(e)	*	(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	92056	18.2 (23.3-13.8)	(e),(f)	*	(e),(h)	
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	97718	17.9 (22.6-13.9)	(f),(d)	*	(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	4047	18.6 (23.8-14.2)	(g),(h)	*	(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	14340	18.1 (23.8-14.1)	(h),(i)		(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	22083	17.1 (21.6-13.1)	(i),(g)	*	(i),(c)	*
SCr (mg/dL)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	69310	0.8 (1.1-0.7)	(a),(b)	*	(a),(d)	*
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	106860	0.8 (1.0-0.7)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	103754	0.87 (1.09-0.74)	(c),(a)	*	(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	28760	0.9 (1.1-0.7)	(d),(e)	*	(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	85057	0.9 (1.2-0.7)	(e),(f)	*	(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	93314	0.93 (1.22-0.77)	(f),(d)	*	(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	3441	1.0 (1.3-0.8)	(g),(h)	*	(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	13352	1.0 (1.3-0.8)	(h),(i)	*	(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	21325	1.03 (1.38-0.82)	(i),(g)	*	(i),(c)	*
BUN (mg/dL)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	69986	17 (22-13)	(a),(b)	*	(a),(d)	*
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	106925	16 (21-13)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	103548	16 (21-13)	(c),(a)	*	(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	28856	18 (24-14)	(d),(e)		(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	85086	18 (24-14)	(e),(f)	*	(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	93146	18 (24-14)	(f),(d)		(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	3459	22 (29-16)	(g),(h)	*	(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	13356	20 (28-16)	(h),(i)		(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	21283	21 (29-16)	(i),(g)	*	(i),(c)	*
ALB (g/dL)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	55382	3.8 (4.3-3.3)	(a),(b)	*	(a),(d)	*
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	86796	3.9 (4.2-3.4)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	86334	3.9 (4.3-3.4)	(c),(a)		(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	22870	3.7 (4.2-3.3)	(d),(e)		(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	67968	3.8 (4.2-3.3)	(e),(f)		(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	75750	3.8 (4.2-3.2)	(f),(d)		(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	2714	3.6 (4.0-3.1)	(g),(h)		(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	10318	3.6 (4.0-3.1)	(h),(i)		(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	16778	3.6 (4.0-3.0)	(i),(g)		(i),(c)	*

表 2 女性群における ChE, PLT, SCr, BUN, ALB の検査値分布

検査項目		年齢	年代	N	検査値 (中央値(IQR))	比較対象 (年齢)	p<0.017	比較対象 (年代)	p<0.017
ChE (U/L)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	36179	239 (301-172)	(a),(b)	*	(a),(d)	*
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	66297	263 (321-197)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	58450	285 (340-225)	(c),(a)	*	(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	17179	217 (274-158)	(d),(e)	*	(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	44410	232 (286-168)	(e),(f)	*	(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	46572	243 (301-182)	(f),(d)	*	(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	2447	201 (246-148)	(g),(h)	*	(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	9133	205 (258-146)	(h),(i)	*	(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	12666	217 (269-161)	(i),(g)	*	(i),(c)	*
PLT (x10000/ μ L)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	64309	20.0 (25.5-14.2)	(a),(b)		(a),(d)	
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	102473	19.9 (25.1-14.9)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	95039	20.3 (24.8-15.8)	(c),(a)	*	(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	31951	19.8 (25.5-14.6)	(d),(e)	*	(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	69914	19.5 (24.9-14.5)	(e),(f)	*	(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	80672	19.4 (24.3-14.8)	(f),(d)	*	(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	4290	19.2 (24.6-14.4)	(g),(h)	*	(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	14774	19.4 (24.7-14.8)	(h),(i)	*	(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	21945	19.6 (24.6-15.2)	(i),(g)	*	(i),(c)	*
SCr (mg/dL)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	49099	0.6 (0.8-0.5)	(a),(b)	*	(a),(d)	*
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	87452	0.6 (0.7-0.5)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	87022	0.63 (0.76-0.54)	(c),(a)	*	(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	24422	0.6 (0.9-0.5)	(d),(e)		(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	61883	0.6 (0.8-0.5)	(e),(f)	*	(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	75244	0.70 (0.90-0.58)	(f),(d)	*	(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	3317	0.7 (0.9-0.5)	(g),(h)	*	(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	13383	0.7 (0.9-0.6)	(h),(i)	*	(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	21028	0.77 (1.04-0.61)	(i),(g)	*	(i),(c)	*
BUN (mg/dL)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	50106	16 (20-12)	(a),(b)	*	(a),(d)	*
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	87551	15 (19-12)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	86921	15 (19-12)	(c),(a)	*	(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	24700	17 (22-13)	(d),(e)	*	(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	61875	16 (21-13)	(e),(f)		(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	75240	17 (22-13)	(f),(d)	*	(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	3344	18 (24-14)	(g),(h)		(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	13415	18 (25-14)	(h),(i)	*	(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	21022	19 (26-15)	(i),(g)	*	(i),(c)	*
ALB (g/dL)	(a)	65-74 歳	1990-1999 年	39472	3.9 (4.3-3.4)	(a),(b)	*	(a),(d)	*
	(b)	65-74 歳	2000-2009 年	72413	4.0 (4.3-3.5)	(b),(c)	*	(b),(e)	*
	(c)	65-74 歳	2010-2016 年	75631	4.1 (4.4-3.6)	(c),(a)	*	(c),(f)	*
	(d)	75-84 歳	1990-1999 年	19155	3.8 (4.2-3.3)	(d),(e)		(d),(g)	*
	(e)	75-84 歳	2000-2009 年	50796	3.8 (4.2-3.3)	(e),(f)		(e),(h)	*
	(f)	75-84 歳	2010-2016 年	63109	3.9 (4.2-3.3)	(f),(d)		(f),(i)	*
	(g)	85 歳以上	1990-1999 年	2768	3.6 (4-3.2)	(g),(h)		(g),(a)	*
	(h)	85 歳以上	2000-2009 年	10751	3.6 (4-3.1)	(h),(i)		(h),(b)	*
	(i)	85 歳以上	2010-2016 年	17084	3.7 (4.1-3.1)	(i),(g)		(i),(c)	*