

精神障害者の死亡と死因に関わる社会医学的要因

岡山大学医学部衛生学教室（指導：青山英康教授）

家 保 英 隆

（平成元年3月27日受稿）

Key words：精神分裂病，アルコール中毒，相対死亡比，死因

結 言

欧米の精神医療は、長期にわたる入院治療の弊害が認識されはじめたことや、向精神薬の開発による精神障害者の病状管理が容易になったことから、在院患者数が減少し、病院中心の精神医療から地域精神医療へと大きく方向が変わってきている¹⁾。たとえば、英国では精神科病床数を減少させ、巨大精神科病院を解体するとともに地域社会における総合病院に精神科病床を設置し、昼間病院（day hospital）、保護工場（sheltered workshop）などの社会復帰施設で病者を処遇する施策を実施している²⁾。米国でも「精神病と精神保健に関する合同委員会」により報告書「精神保健への運動」（Action for Mental Health）がまとめられ、巨大な州立病院は縮小され、地域社会における総合病院の精神科や社会復帰施設が中心となる地域精神医療へと変わっている³⁾。

一方、わが国においても、昭和40年の精神衛生法の一部改正でも明らかなように、基本的な考え方としては地域精神医療の方向が打ち出されており、保健所が精神衛生業務を担当する公的な第一線機関として、精神障害者の相談・指導を行うこととなり、保健所に精神衛生相談員が設置された。また、精神衛生相談所は精神衛生センターと改称され、精神衛生に関する技術指導と技術援助を行うとともに、複雑困難な事例を扱うこととなった。その後も、精神障害者の人権の尊重と社会復帰の促進を目指して、厚生省は昭和63年に精神衛生法を精神保健法と改名し、保健所でのデイ・ケア、家族会、断酒会、

職親制度、社会復帰施設等の社会復帰促進のための体制作りや精神科医の嘱託医を保健所において対応するなど、地域において精神障害者をケアするという方向を打ち出している。

しかし、欧米と異なりわが国では、精神科病床の多くが私立病院で提供されている³⁾ための財政的理由や、精神病院が辺りな地域に遍在しているために、地域社会から隔離されている³⁾⁴⁾状況などにより、病院施設の面で精神医療を地域社会において行なう条件が必ずしも整っているとはいえないのが現状であろう。社会復帰を支えるための地域内体制の整備も遅れており、最近になってデイ・ケア、職親制度などのアフター・ケア、リハビリテーションのための施設や制度が設置されつつあるとはいえ、いまだその数は少なく、活動内容も乏しい状況であり⁵⁾⁶⁾、病院や診療所の精神医療と保健所や精神衛生センターなどの地域精神衛生との結びつきに、今日なお数多くの問題が残されている。

このように、欧米先進諸国と比較して、明らかに遅れているわが国の現状を考える時、地域における精神医療と精神衛生活動との関連を明らかにする最も基礎的な資料として、まずは精神障害者の生涯を決定づける「死亡」の実態を明らかにする必要があると考えた。しかし、これまで報告されている実態^{7)~20)}は、いずれも特定の病院に入院中に死亡した患者の実態であったり、地域への展開についても、入院患者の退院後の実態でしかなく、地域を基盤にした精神障害者の死亡の実態については、国際的にも極めて報告は少ない。

研究目的

精神障害者の一般住民に対する死亡の相対死亡比と死因を明らかにすることによって、地域精神衛生活動の課題を見いだしたいと考えた。

研究対象

精神障害者の実態を地域を基盤にして正確に把握するためには、地域保健活動の体制が整備されていなければならない。この点、高知県は全国に例を見ない全県的な保健婦駐在制を採用しており、これら保健婦の地域精神衛生活動への取り組みについても、精神衛生相談員の資格を持つ保健婦が、昭和63年9月現在で、県保健婦151名中106名(70.2%)という数字からも明らかかなように、極めて積極的である。

高知県下では、精神衛生法第29条に該当する措置入院、第33条に該当する同意入院、第34条に該当する仮入院、第32条に該当する公費一般通院の申請の他、精神病院への自主入院の際の医師からの通報や警察官からの通報などにより、保健所が精神障害者を把握したときには、保健所の精神衛生基礎カード(以下、基礎カードと略する)に登録するとともに、保健婦による訪問指導が行なわれている。患者や患者家族からはもちろん、地区住民からの相談を受けたときにも、必要に応じて精神衛生センターの医師や保健所の嘱託医が連携をとって対応しており、それらのケースも保健所の基礎カードに登録されている。したがって、基礎カードと保健婦の訪問指導録を用いれば、入院患者や在宅患者を含めて地域に在住している精神障害者は、全国的な比較においても、極めて高い信頼性をもって把握し得ると考えられる。

精神障害者の実態として、患者数が多く、把握の正確性が高いと考えられる精神分裂病者とアルコール中毒者を、今回は研究対象として選ぶこととした。

研究方法

死亡状況が性と年齢により大きく異なることから、精神障害者の死亡状況を一般住民と比較検討するために、基礎カードに登録された患者

の性別の年齢構成を基準にして、年齢補正を行って期待死亡数を求め、実死亡数との比である相対死亡比²¹⁾を算出して検討することにした。性別、死亡年齢、精神疾患名、死因については基礎カードによって、その他の死亡にかかわる情報については保健婦の訪問指導録によって調査した。

死因の分類は、高知県の人口統計で用いている厚生省大臣官房統計情報部の単分類²²⁾によって行った。精神疾患の分類に関して、診断名が必ずしも統一されていないアルコール中毒については、診断基準を考慮して、慢性アルコール中毒症、アルコール(性)精神病、病的酩酊を一括して扱うこととした。

調査期間は、死亡者の基礎カードの保管期間が5年間と定められているので、昭和58年1月1日から62年12月31日までの5年間とした。

相対死亡比を求めるための一般住民の死亡については、調査期間の中間年である昭和60年の高知県の死亡統計を10歳階級にわけて用いた。なお、基準人口とした精神分裂病とアルコール中毒の登録患者数は、図1に示すごとくであった。高知県の昭和60年9月1日の時点での精神障害者の登録状況は、総数11,411名のうち、精神分裂病者は5,367名(47.0%)、アルコール中毒者は1,607名(14.1%)であった。

相対死亡比の統計的有意差検定にはMantel-Haenszel法²³⁾を用い、期待死亡数が5未満の場合は、ポアソン分布²⁴⁾とみなして処理した。

調査結果

調査期間内の性・年齢別死亡者数は図2に示す如く、30歳未満と80歳以上の階層では死亡者数が極めて少ないため、以下の研究対象から除外して分析を行うことにした。さらに、アルコール中毒者のうち女性は死亡者のみならず、登録者も少なかったため、同様に除外した。その結果、研究対象は、精神分裂病者318名(男性195名、女性123名)、アルコール中毒者261名(男性のみ)である。

精神分裂病者とアルコール中毒者の死亡者数、粗死亡率、期待死亡数、相対死亡比は、表1に示すごとくである。年齢階級を30-49歳(以下、

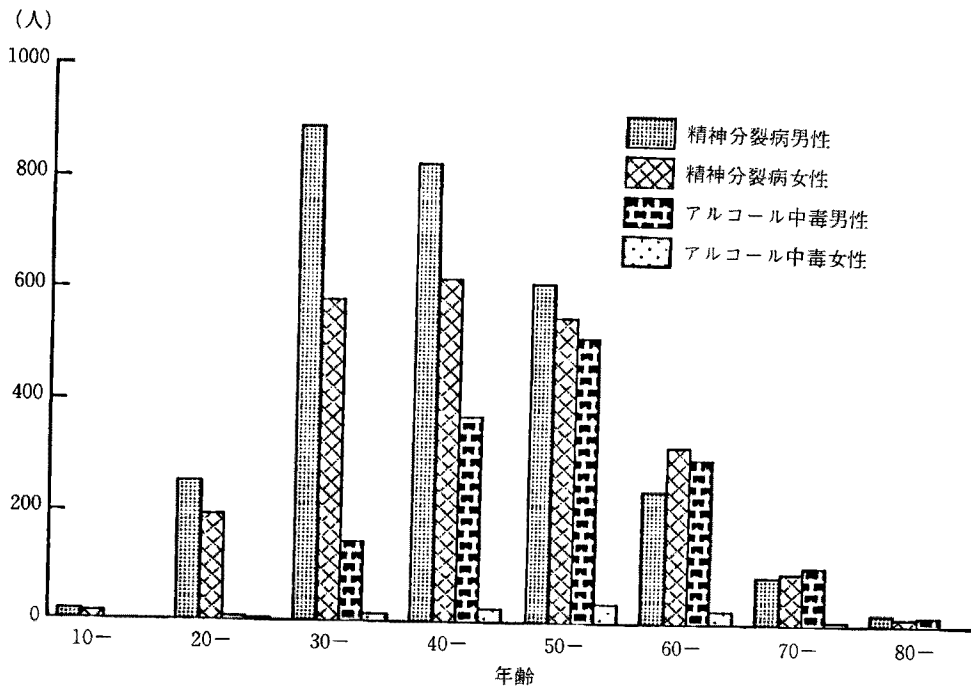


図1 精神分裂病、アルコール中毒の登録者（昭和60年9月1日現在）

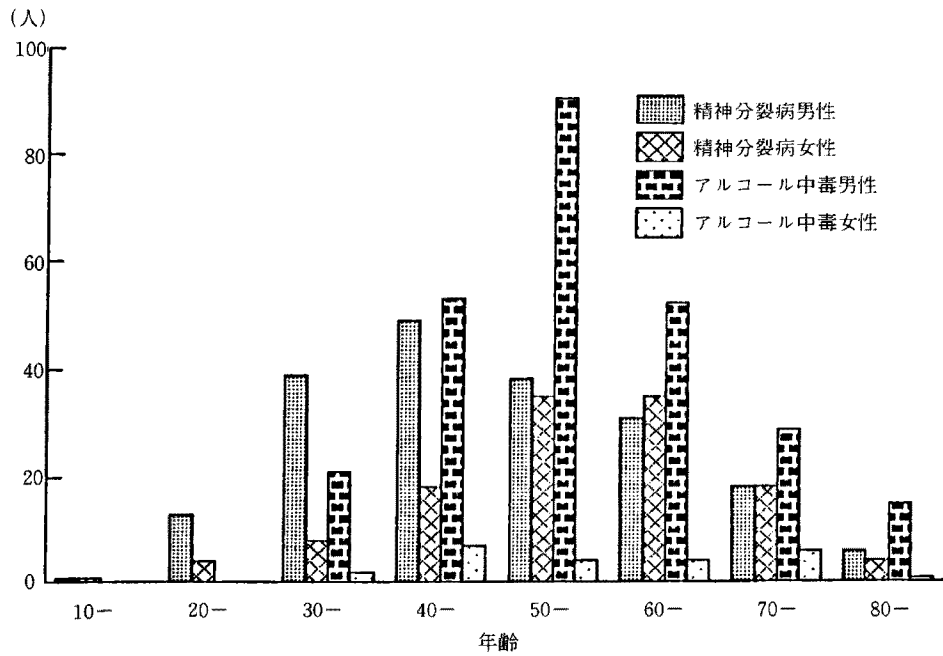


図2 精神分裂病患者、アルコール中毒者の死亡者数（昭和58年—62年）

若年群と略する)と50—79歳(以下, 高年群と略する)の2群に分けて分析したのは, 高知県の一般住民の死因別死亡の構成が, 49歳以下では悪性新生物, 心疾患, 脳血管疾患の3大成人病の全死亡に占める割合が, 50%以下であるのに対し, 50歳以上では60%を越えており, 50歳台を境にして, 明らかに死因別死亡の状況が異なっている点と若年群で死亡率が高くなれば高年群での死亡, 死因の状況が変化を受けることを考慮して分析する必要があると考えたからである。

精神分裂病者の男性高年群以外の精神分裂病者の男性若年群, 女性両年齢群, アルコール中毒者の両年齢群の相対死亡比は, いずれも一般住民と比較して有意に高くなっていた。

精神分裂病者について, 性別に比較すると女性の方が男性よりも相対死亡比が高く, 年齢別には若年群の方が高年群よりも, 男女ともに相対死亡比が高かった。アルコール中毒者においても年齢別の差は大きく, 若年群が顕著に高年群よりも高くなっていた。

精神分裂病者の性別死因別相対死亡比は表2に示す如くであり, 男性の悪性新生物で有意に相対死亡比が低く, 女性でも有意差は認められなかったが相対死亡比は低かった。しかし, 成人病としての循環器系については, 心疾患が男女とも有意に相対死亡比が高く, 脳血管疾患についてはいずれも有意性は認められなかったが, 男性で相対死亡比が低く, 女性では逆に高かった。

表1 精神障害者の相対死亡比

		死亡者数	粗死亡率 (年死亡率)	期待死亡数 (5年計)	相対死亡比	
精 神 分 裂 病	男性	総数	175	13.1	95.3	1.84***
		30—49歳	88	10.2	26.3	3.35***
		50—79歳	87	18.3	69.0	1.26
	女性	総数	114	10.4	43.6	2.61***
		30—49歳	26	4.3	6.4	4.06***
		50—79歳	88	18.0	37.2	2.37***
アルコール中毒	男性	総数	246	33.2	83.3	2.95***
		30—49歳	74	28.1	9.6	7.71***
		50—79歳	172	37.1	73.7	2.33***

***; $P < 0.001$, **; $P < 0.01$, *; $p < 0.05$

表2 精神分裂病の死因別相対死亡比

疾病名	男 性			女 性		
	実死亡数	期待死亡数	比	実死亡数	期待死亡数	比
悪性新生物	9	27.4	0.33***	10	13.2	0.76
心 疾 患	38	14.9	2.55***	31	7.1	4.18***
脳血管疾患	7	12.5	0.56	12	7.4	1.61
肺 炎	12	3.1	3.90***	8	1.8	4.37***
慢性肝疾患	7	5.2	1.35	3	1.4	2.21
不慮の事故	14	7.4	1.90*	10	2.0	5.13***
自 殺	63	8.6	7.31***	20	1.8	11.36***
そ の 他	25	16.1	1.55*	20	8.4	2.25***

***; $P < 0.001$, **; $P < 0.01$, *; $p < 0.05$

精神分裂病者の高い相対死亡比を特徴づけているのは、男女ともに自殺であり、高い過剰死亡が認められ、ついで肺炎による高い過剰死亡が認められ、不慮の事故は女性での高い相対死亡比が注目された。

これら性別の死因別相対死亡比を、さらに年齢区別に分析した結果は表3及び4に示す如く、例数が少なくなるために有意差は認められなくなるが、性別の特徴の内容が顕著になっているのが認められる。

男性では若年群の肺炎の高い相対死亡比が注目される。悪性新生物の低い相対死亡比は、とくに高齢群で有意差が認められ、さらに、脳血管疾患の相対死亡比も低く、成人病の中では、心疾患の相対死亡比のみ有意に高かった。自殺

は両年齢群ともに有意差をもって高い相対死亡比が認められた。

一方、女性では自殺の高い相対死亡比が注目され、年齢区分による差も小さく、対象とした全年齢階級での過剰死亡と考えられる。若年群では心疾患と肺炎の高い相対死亡比が注目を引くが、心疾患では有意性を認めたが、肺炎については症例数が少なく有意性は認められなかった。高年群では不慮の事故、肺炎及び心疾患が有意性をもって高い相対死亡比を示している。

アルコール中毒者の年齢区別の死因別相対死亡比は表5に示す如くであり、全年齢群での悪性新生物を除く、全ての死因で高い相対死亡比が認められ、年齢区別に分析すると両群の間に明らかな特徴が認められる。若年群では慢

表3 精神分裂病の年齢群別死因別相対死亡比〈男性〉

疾病名	30-49歳			50-79歳		
	実死亡数	期待死亡数	比	実死亡数	期待死亡数	比
悪性新生物	3	5.1	0.59	6	22.3	0.27***
心疾患	11	3.5	3.14**	27	11.5	2.36***
脳血管疾患	1	2.1	0.48	6	10.4	0.58
肺炎	4	0.1	40.00***	8	2.7	2.59*
慢性肝疾患	1	1.7	0.59	6	3.5	1.74
不慮の事故	7	3.8	1.87	7	3.7	1.89
自殺	51	5.6	9.10***	12	5.8	2.07**
その他	10	4.3	2.22**	15	11.8	1.27

***; P<0.001, **; P<0.01, *; p<0.05

表4 精神分裂病の年齢群別死因別相対死亡比〈女性〉

疾病名	30-49歳			50-79歳		
	実死亡数	期待死亡数	比	実死亡数	期待死亡数	比
悪性新生物	1	2.2	0.47	9	11.3	0.81
心疾患	8	0.7	12.31***	23	6.4	3.59***
脳血管疾患	2	0.6	3.33	10	6.9	1.46
肺炎	1	0.1	10.00	7	1.6	4.38***
慢性肝疾患	0	0.3	—	3	1.0	3.00
不慮の事故	3	0.5	6.00*	7	1.6	4.52**
自殺	7	0.8	9.33***	13	1.1	12.40***
その他	4	1.2	3.33**	16	7.2	2.22***

***; P<0.001, **; P<0.01, *; p<0.05

表5 アルコール中毒者の死因別相対死亡比

疾病名	全年齢			30-49歳			50-79歳		
	実死亡数	期待死亡数	比	実死亡数	期待死亡数	比	実死亡数	期待死亡数	比
悪性新生物	25	25.5	0.98	4	2.1	1.90	21	23.5	0.89
心疾患	57	13.7	4.18***	12	1.4	8.89***	45	12.3	3.66***
脳血管疾患	26	12.4	2.10***	4	0.9	4.71*	22	11.6	1.90**
肺炎	12	3.5	3.44***	1	0.1	10.00	11	3.5	3.18***
慢性肝疾患	32	4.1	7.79***	18	0.7	25.71***	14	3.4	4.12***
不慮の事故	19	4.9	3.91***	12	1.1	10.91***	7	3.8	1.87
自殺	24	4.8	5.05***	12	1.9	6.32***	12	2.9	4.21***
その他	51	14.3	3.57***	11	1.4	7.86***	40	11.9	3.36***

***: $P < 0.001$, **: $P < 0.01$, *: $p < 0.05$

性肝疾患、不慮の事故、心疾患及び自殺で有意に高い相対死亡比が認められたが、肺炎は症例数とも関連して、相対死亡比は高いが有意差が認められなかった。高年群では自殺、慢性肝疾患、心疾患及び肺炎でいずれも有意性をもって、3～4倍の過剰死亡を示していたが、不慮の事故では有意性が認められなかった。悪性新生物については、有意性は認められなかったが相対死亡比は低かった。

考 察

1. 精神障害者の死亡の特徴

今回の研究対象としている精神障害者の精神分裂病者とアルコール中毒者については、精神分裂病者の男性高年群以外は相対死亡比が一般住民と比較して有意に高かったが、特定病院の入院患者を対象にした従来の報告^{7)~13),17)~18)}と比較すると低かった。

精神病院に入院している患者のみを対象にした調査結果と退院後及び入院以前の精神障害者を含む地域を基盤にした調査結果とでは、当然相対死亡比は異なってくるであろう。精神障害者について、病状が不安定になることが入院の動機づけとなり、入院患者のみを対象とした相対死亡比の方が高くなることが考えられるが、入院によって適切な医療管理の下に置かれていることを考えると、入院患者の方が地域に生活している患者よりも相対死亡比が低下することも推測し得る。

最近の精神医療の急速な発達によって、数多

くの向精神薬が精神医療に幅広く導入され、その結果不完全寛解率は大幅に改善したが、完全寛解率はほとんど変わっていない²⁵⁾。向精神薬を活用しての精神医療の発達が、かえって不完全寛解の状態の精神障害者を地域で生活させる機会を増大させることにもなるとも考えられる。

今回の調査結果では、入院患者のみを対象とした調査結果と比較して、相対死亡比が低く、入院患者が適切な医療を受けて退院しており、症状の悪化によって適時入院の機会を得ていることを示しているとも考えられ、入院前、そして退院後の患者に対して、地域精神衛生活動によって、服薬継続や適切な生活指導が行われていることを示唆しているとも考えられる。

しかし、今回の調査結果でも年齢区分別の比較において、若年群での相対死亡比が高く、精神分裂病者の男性及びアルコール中毒者で、その差が大きいのは、地域精神衛生の活動にまだまだ課題が残されていることを示している。すなわち、若年群での過剰死亡に対する改善が、今後の精神医療及び地域精神衛生活動の共通の課題となろう。

その意味で、これらの高い相対死亡比を示した精神障害者に対する基本的な課題を見いだすためには、主要な死因の解析が必要であり、精神分裂病者とアルコール中毒者の各々について、性別・年齢区分別に死因別相対死亡比を検討しておかねばならないであろう。

2. 精神分裂病者の死亡の特徴

精神分裂病者の死亡を特徴づけているのは自

殺であり、相対死亡比が男女とも有意性をもって極めて高い値を示していた。これは、山上²⁶⁾も指摘しているように、向精神薬の導入を契機として、本来精神分裂病者に備わっていた自殺防御機能が、治療によって逆に侵害されるようになったためとも考えられる。すなわち、急性期における異常体験や衝動行為が治療によって早期に消失して退院が可能になったり、慢性期においては感情鈍麻や自閉的な行動様式が治療で進行しにくくなることによって、自己内外の過大な刺激を遮断する機能が抑制されるため²⁶⁾に、自殺の危険性が増大したとも考えられる。したがって、今回の調査結果は、精神医療の進歩に伴う地域精神衛生活動の支援機能の重要性が増大していることを示唆していると考えられる。

性別の比較では女性の相対死亡比が男性を上回っており、従来の報告^{7)8)17)~20)}と一致しているが、今回の調査結果による性別比較では、その差は決して大きくない。性差の明らかなものは、自殺とともに不慮の事故、心疾患であり、女性の過剰死亡の内容を特色づけている。

不慮の事故の内容は、一般住民では自動車事故の占める割合が大きいのに対して、調査対象の精神分裂病者では自動車事故による不慮の事故の件数は少なく、これが男性における不慮の事故の相対死亡比を低く抑えている原因になっていると考えられる。不慮の事故の原因としては機械的窒息の症例が数多く見いだされ、盗み食いや隠れ食いによる誤嚥下による窒息死の症例が認められた。向精神薬導入後に窒息などによる不慮の事故が増加しているとの報告²⁷⁾もあり、精神分裂病者、とくに女性の精神分裂病者の事故対策についての取り組みの強化が求められているといえよう。

精神分裂病者の死亡については、若年群での相対死亡比が高く、とくに男性で顕著であり、精神分裂病者の発症が16歳から49歳までであること²⁸⁾を考慮すれば、今回の年齢区分での分析結果として、若年群で相対死亡比が高く出てくるのは当然のことであろう。しかし、このことは精神分裂病者については、発症と同時に一般住民と比較して、過剰死亡の危険性を持つことを示唆していると考えられる。

この若年群における過剰死亡の結果、心疾患を除く成人病である悪性新生物や脳血管疾患については、低い相対死亡比となっており、とくに男性では悪性新生物において、高年群に有意に低い値を示している。これは、一般住民では死因の上位を占めていることも関連していると考えられる。

精神分裂病者の心疾患については、向精神薬の開発後、服用者に肥満が増大し²⁹⁾、心疾患も増大しているとの報告³⁰⁾もあり、高齢化社会の中で、精神分裂病者の成人病対策としての循環器管理の必要性を指摘できる。

成人病としての悪性新生物と脳血管疾患による相対死亡比が精神分裂病者の場合低く抑えられているのに対して、肺炎の相対死亡比がとくに若年群の男性で高くなっているのが注目される。これは、若年群の肺炎の相対死亡比が極端に高い値を示していることにも関連して、一般住民では既に改善された若年群の肺炎死亡が、精神分裂病者の場合は、例数が少ないながら有意に高い相対死亡比を示しており、生活環境の劣悪さとともに精神分裂病者の生活環境への不適応が原因と推測され、精神医療とともに地域における精神衛生活動の課題とも考えられる。

向精神薬としての副作用としての肝障害について³¹⁾は、今回の調査結果でみる限りにおいて、相対死亡比を上昇させる要因とはなり得ていないことを認め得た。

3. アルコール中毒者の死亡の特徴

今回調査した項目の死因の中では、悪性新生物を除く全ての項目でアルコール中毒者は有意差をもって、高い相対死亡比を示しており、慢性アルコール中毒者においては、肝硬変、肺炎、事故、自殺による死亡率が高く、ついで上部消化管及び呼吸器の癌、心疾患、脳血管疾患の順に死亡率が高いとする報告¹⁴⁾³²⁾と一致している。悪性新生物については、相対死亡比が低かったが、上部消化器癌の食道癌に限れば、今回の調査結果でも相対死亡比が12.5と有意に高くなっており、アルコールの直接作用による上昇を推測し得る。

年齢群別の死因別相対死亡比は、有意の差のあった疾患はすべて若年群の方が高く、とくに

慢性肝疾患については、Powellら³³⁾が、飲酒継続群の5年生存率が断酒群に比べて有意に低いと指摘しており、アルコールは肝障害の主要な増悪因子の一つ³⁴⁾であることを考えると極めて当然の結果であろう。慢性肝疾患の相対死亡比は、8.0から23.0の間との報告³¹⁾³⁵⁾³⁶⁾があり、これらの値と比較すると、今回の調査結果はむしろ低く、これは相対死亡比算出の基礎となっている高知県が、わが国でも慢性肝疾患の標準化死亡比の高い地域であるという地域特性を反映していると考えられる。若年群が25.71と高年群に比べて高いのも、50歳以下では肝硬変による死亡が多いという Sundby³⁵⁾の指摘と一致している。

アルコール中毒者の自殺や不慮の事故は、飲酒に関係して発生することが多いとの報告¹⁰⁾³⁷⁾³⁸⁾がある。自殺発生場所についての今回の調査結果では、入院中の者が38.2%であるのに対し、院内の自殺者が12.5%と低くなっており、飲酒が可能な病院内で多発していることが認められた。酩酊時の衝動行為による自殺が多いとの報告³⁷⁾もあり、精神医療の問題というよりも、地域精神衛生の立場からの取り組みの強化が求められていると考えられる。また、若年群の不慮の事故については、今回の調査結果では急性アルコール中毒(42.0%)、自動車事故(25.0%)の順に多かった。自動車事故についても飲酒酩酊時に多いとの報告³⁸⁾があり、飲酒が直接的に関与している死亡例が多く、地域精神衛生活動として、アルコール中毒者の自殺と不慮の事故防止上の管理の必要性を指摘し得る。

高年群の成人病との関連で有意に多い相対死亡比を示した死因は、心疾患と脳血管疾患であった。心疾患については、Burchら³⁹⁾が、アルコールの心筋への直接的な中毒作用を指摘して

以来、心不全・心筋症との関連が注目されている。また、有意の差を示した脳血管疾患についても、酒量の上昇に伴う血圧の上昇⁴⁰⁾による高血圧との関連が考えられ、アルコール中毒者の成人病対策としての循環器管理の重要性を指摘できる。

高年群のみで有意に相対死亡比が高かった肺炎については、若年群では実死亡数、期待死亡数とも少ないために、有意な差が得られなかったものと考えられ、精神分裂病者と同様に、精神障害者の生活の不適応が、一般住民では改善が進んだ感染性疾患における過剰死亡をもたらしていると考えられる。

結 論

高知県の保健所に登録されている精神障害者の死亡情報にもとづき、一般住民に対する精神障害者の相対死亡比とその死因について検討した結果、精神障害者には一般住民との比較で過剰死亡が認められ、とくに若年齢で高い相対死亡比を認めた。したがって、精神障害者における過剰死亡を防止するためには、精神医療の発達に伴う地域精神衛生活動の効果的な展開が必要であることの結論を得た。

本稿を終えるにあたり、ご懇篤なご指導、ご校閲いただきました岡山大学医学部衛生学教室の青山英康教授に深甚の謝意を表します。また、本研究について、ご助言いただいた岡山大学医学部衛生学教室井谷徹助教授、高知医科大学公衆衛生学教室大原啓志教授、高知県中央保健所吉田健男所長、さらに研究の実施に御協力いただいた高知県下の保健婦の方々に深謝いたします。

文 献

- 1) 石原幸夫、篠崎英夫：地域精神医学；現代精神医学大系、22b、社会精神医学と精神衛生2、中山書店、東京(1979) pp. 83—120.
- 2) 桑原治雄：総合衛生公衆衛生学、南江堂、東京(1985) pp. 1260—1264.
- 3) 吉田健男：保安処分と精神衛生活動；歪められた日本の公衆衛生、青山英康編、珠真書房、東京(1972) pp. 18—30.
- 4) 高臣武史：精神分裂病、医学書院、東京(1975) pp. 225—240.

- 5) 佐々木雄司, 関根和夫, 佐藤三四郎, 谷中照雄, 田口義子, 荒田 稔, 高畑 隆, 北村早穂: 病院外に置ける精神障害者社会復帰活動の現状—全国調査(1976)をふまえて—, 精神医学(1977) **9**, 776—783.
- 6) 菅又 淳, 林 幸男, 六反田幸子: 精神障害者の職親制度の現状—東京都における職親制度の経験から—, 精神医学(1977) **9**, 820—827.
- 7) 篠崎英夫: 精神障害者の死亡に関する記述疫学的研究, 日本公衛誌(1972) **19**, 645—656.
- 8) 都築 等, 湯浅修一: 精神科在院者の死亡に関する疫学的研究, 精神経誌(1981) **83**, 275—304.
- 9) 洲脇 寛: アルコール中毒者の予後に関する研究, 精神経誌(1975) **77**, 89—106.
- 10) 山根 隆: アルコール中毒の死亡率と死因, 社会精神医学研究所紀要(1976) **6**, 6—13.
- 11) 山根 隆: アルコール中毒の長期予後に関する研究, 慈医誌(1978) **93**, 458—474.
- 12) 鈴木康夫: アルコール症者の予後に関する多面的研究, 精神経誌(1982) **84**, 242—261.
- 13) 樋口 進, 山田耕一, 村岡英雄, 河野裕明: 若年アルコール中毒者の予後に関する研究, 精神経誌(1986) **88**, 181—205.
- 14) 田中隆雄: 慢性アルコール中毒の長期予後の研究, 慶應医学(1980) **57**, 733—748.
- 15) Alstroem CH: Morality in mental hospitals with especial regard to tuberculosis. Acta Psychiat Neurol Scand Supple(1942) **24**.
- 16) Ekblom B and Frisk M: On changes in the death-risk in mental hospitals in Finland during the years 1920—1955. Acta Psychiat Neurol Scand(1961) **36**, 300—324.
- 17) Malzberg B: Rates of discharge and rates of mortality among first admissions to the New York civil state hospitals. Third paper. Ment Hyg(1953) **37**, 137—153.
- 18) Giel R, Dijk S and van Weerden-Dijkstra JR: Mortality in the long-stay population of all Dutch mental hospital. Acta Psychiat Scand(1978) **57**, 361—368.
- 19) Odegard O: Mortality in Norwegian psychiatric hospitals 1950—1962. Acta Genet(1967) **17**, 137—153.
- 20) Lindelius R and Kay DWK: Some changes in the pattern of mortality in schizophrenia in Sweden. Acta Psychiat Scand(1973) **49**, 315—323.
- 21) 柳川 洋編: 疫学マニュアル, 南江堂, 東京(1985) p. 8.
- 22) 厚生省大臣官房統計情報部: 疾病, 障害および死因統計分類提要(昭和54年版).
- 23) 富永祐民: 治療効果判定のための実用統計学; 蟹書房, 東京(1982) pp. 32—37.
- 24) 青山英康: 小衛生学書; 金芳堂, 東京(1976) pp. 281—285.
- 25) 島藺安雄, 島居方策: 薬物療法の登場によって精神分裂病の予後はどの程度改善されたか, 精神医学(1968) **10**, 65—70.
- 26) 山上 皓: 精神分裂病患者の自殺, 臨床精神医学(1979) **8**, 1269—1278.
- 27) 松下正明, 町田洋子: 突然死と向精神薬—精神病院入院患者の死亡とその死亡の分析—, 臨床精神医学(1976) **5**, 1181—1191.
- 28) 大月三郎: 精神医学; 文光堂, 東京(1984) pp. 210—223.
- 29) 平田正和: 精神安定剤の副作用について, 病院精神医学, (1969) **26**, 119—127.
- 30) Hussar AE: Effect of tranquilizers on medical morbidity and mortality in a mental hospital. J Am Med Assoc(1962) **179**, 682—686.
- 31) 石原義博: 薬物療法; 精神医学書, 新福尚武, 島藺安雄編, 金原出版, 東京(1983), pp. 489—508.
- 32) de Lint J and Schmidt W: Alcoholism and mortality; in The Biology of Alcoholism, Vol. 4, Kissin K and Begleiter H eds. Plenum Press, (1966) New York, pp. 275—305.
- 33) Powell WJr and Klatskin G: Duration of survival in patients with Laennec's cirrhosis; J Occup Med(1968) **44**, 406—420.

- 34) Klatskin G : Alcohol and its relation to liver damage. *Br Med J* (1961) **2**, 1671—1972.
- 35) Gillis LS : The mortality rate and causes of death of treated chronic alcoholics, *S Afr Med J* (1969) **43**, 230—232.
- 36) Sundby P : Alcoholism and mortality, The National Institute for Alcohol Research, Publ. No. 6, Universitetsforlaget, Oslo, 1967.
- 37) 大原健四郎, 本間 修, 宮里勝政, 有泉豊明, 有安孝義 : アルコール中毒と自己破壊行動, *精神医学* (1971) **13**, 893—900.
- 38) Schmidt W, Smart RG and Popham RE : The role of alcoholism in motor vehicle accidents. *Traffic Safety Res Rev* (1962) **6**, 21—27.
- 39) Burch GE and Walsh JJ : Cardiac insufficiency in chronic alcoholism : *Am J Cardiol* (1960) **6**, 864—874.
- 40) 小出 直 : アルコールによる臓器障害 — 循環器障害 —, *アルコール関連障害*, 金原出版, 東京 (1983) pp. 88—93.

Analysis of mortality of mental patients**Hidetaka IEYASU****Department of Hygiene,****Okayama University Medical School,****Okayama 700, Japan****(Director : Prof. H. Aoyama)**

Most previous studies of mortality among mental patients dealt only with an in-patient population or with in-patient and out-patient populations of a mental hospital. A community-based study was performed to analyze the mortality among mental patients in Kochi Prefecture. Schizophrenics and alcoholics were selected out of all mental patients for analysis. The relative risk of death among male and female schizophrenics and male alcoholics were two or three times higher than that among the general population. Especially, a younger group (30-49 years old) had higher relative risk than an older group (50-79 years old) among both patients. Therefore, to decrease the mortality among the mental patients, it is important to provide adequate health and medical care to younger patients. Among male and female schizophrenics, high relative risks were found for suicide, heart disease and accidents. The relative risk of death among the female patients was higher than that among the male patients. Among male alcoholics, high relative risks of death were observed for liver cirrhosis, suicide, heart disease, accidents, pneumonia and cerebral vascular diseases. In conclusion, the development of a community mental health care system, as well as rapid progress in psychiatric pharmaco-therapy, is necessary to decrease the mortality among mental patients.