

## 目で見ると(?) アルコールによる脳障害

国立病院機構久里浜アルコール症センター精神科 松下 幸生

古くから大量飲酒は痴呆の原因になることが指摘されており、大量飲酒と脳障害は以前から主要な研究のテーマでした。病理解剖によってアルコール依存症では脳重量が低いことが指摘されていましたが、このような研究では例数が少なく、亡くなったアルコール依存症者の結果ということもあって、多くの生きているアルコール依存症にあてはまるのか疑問でした。ところが、CT や MRI が臨床で使用されるようになってようやく多数のアルコール依存症者を対象とした大規模な調査が行われるようになって、その結果も病理解剖の結果を支持するもので、アルコール依存症者では脳萎縮が高頻度でみられることが示されました。このようにアルコール依存症の脳障害に関する研究は脳の容積の減少という“萎縮”が大きなテーマになってきたため、最近の研究も脳のどの部分が萎縮するのかなど容積の変化を中心としたものが多く見られます。しかし、実際に多くのアルコール依存症の方々の脳 MRI や CT を拝見していますと確かに若い人も高齢の人も萎縮は高い頻度で見られますが、萎縮以外にもさまざまな所見の見られることに気づきます。特にやや年齢の高いアルコール依存症の人では小さな脳梗塞の見つかることが多いことが臨床家の間では指摘されていました。ここでは久里浜アルコール症センターで行ったアルコール依存症の脳画像に関する調査結果を中心に紹介したいと思います。

調査の対象となったのは久里浜アルコール症センターに入院されたアルコール依存症 331 名（平均年齢  $61 \pm 8$  歳）です。飲酒に問題のない 150 名（ $66 \pm 6$  歳）のボランティアの MRI 結果と比較しました。MRI では基底核と呼ばれる脳の中心部に主に見られる小さな脳梗塞の数を数えるのと同時に脳室周囲の白質にみられる深部白質病変という脳の虚血や脱髄を反映するとされる所見について検討しました。その結果、表に示すように 65 歳未満のアルコール依存症では 29% に脳梗塞が複数認められたのに対して、同じ年代のボランティアでは 5% に認められました。また、65 歳以上のアルコール依存症では 35% に脳梗塞が複数認められましたが、ボランティアでは 18% といずれの年代においてもアルコール依存症で脳梗塞が高い頻度で認められました。

一方、深部白質病変についてみると 65 歳未満のアルコール依存症では中等度ないし重度の病変が 30% に認められたのに対して、ボランティアでは 7% にすぎず、また、65 歳以上のアルコール依存症では中等度ないし重度の病変が 45%、ボランティアでは 22% でした。このように脳梗塞と深部白質病変のいずれもが、アルコール依存症により高い頻度で認められることがわかりました。

そこで、アルコール依存症の中でどのような人に脳梗塞や重度の深部白質病変がみられやすいのか検討してみました。その結果、脳梗塞は年齢が高く、習慣飲酒期間が長く、高血圧の人に脳梗塞が多発しやすいことがわかりました。一方、深部白質病変も脳梗塞と同じように年齢、習慣飲酒期間、高血圧の有無が影響していることがわかりました。

ところで、このような脳梗塞や深部白質病変は実際の脳の機能にどのように影響するのでしょうか。それを調べるためにミニメンタルステート検査 (MMSE) という簡単な知能検査を実施しました。

その結果、脳梗塞が多発しているアルコール依存症では脳梗塞がないか単発のアルコール依存症と比較して有意に MMSE 点数が悪いことがわかりました。また、深部白質病変についても中等症や重症のアルコール依存症では深部白質病変が認められないか、軽症のアルコール依存症より MMSE 平均点数が有意に低く、認知機能に影響することがわかりました。

このようにアルコール依存症では脳梗塞や深部白質病変といった虚血性変化と呼ばれる脳血管障害が高い頻度で認められること、特に高齢のアルコール依存症に多いこと、これらの所見が認められる人では認知機能に低下がみられることが示されました。そこで、アルコール依存症の人達を MMSE 点数の高い・低いで2群に分けて比較してみると、年齢や学歴、習慣飲酒期間や飲酒量、重度のアルコール離脱の有無といった項目では両者に差がないのに対して、脳梗塞の数や深部白質病変の重症度では大きな違いがみられました。このようにアルコール依存症にみられる認知機能障害には脳梗塞や深部白質病変といった脳血管障害が強く影響していることが示唆されました。

以上から、アルコール依存症者には脳血管障害による認知機能障害が多くみられることがわかりました。ところで、以前からアルコール性痴呆は可逆性（回復する可能性がある）であることが指摘されていました。今回の調査対象となった人達の中で MMSE を1ヶ月以上の間をあけて2回以上受けてもらった人達が29名おりますので、MMSE 点数の変化について調べてみたところ、点数が以前より良くなった人は72%、変化なし17%、悪化10%という結果でした。点数が良くなった人では平均で4点以上の向上がみられました。成績が良くなった人と変化なしまたは悪化した人達とを比較してみると、良くなった人達はやや年齢が若く、血圧が低いという違いがありました。また、脳梗塞や深部白質病変の有無で比較すると、脳梗塞がないか単発、深部白質病変が重度ではない人で成績が改善する率の高いことがわかりました。このように脳梗塞や深部白質病変は MMSE 点数の改善にも影響を及ぼす可能性が示されました。

この調査結果からわかるようにアルコール依存症ではアルコールによる直接的なダメージのみならず脳血管への障害が無視できないことが示唆されています。この他にも栄養障害の問題や合併する肝疾患、糖尿病などアルコールに関連したさまざまな要因が影響することがわかっており、アルコール依存症ではこれらの要因がさまざまな程度で脳障害に関与すると考えられます。

	65歳未満		65歳以上	
	アルコール依存	正常飲酒者	アルコール依存	正常飲酒
	(%)	(%)	(%)	(%)
脳梗塞				
なし	54.1	82.4	50.5	69.7
単発	16.5	12.2	15.0	11.8
多発	29.3	5.4	34.6	18.4
深部白質病変				
なし	30.8	55.4	15.0	32.9
軽症	39.1	37.8	40.2	44.7
中等症	23.3	6.8	26.2	19.7
重症	6.8	0	18.7	2.6