

4. 「職場におけるアルコール関連問題－肝疾患を中心に－」

演者：丸山 勝也（国立病院機構 久里浜医療センター名誉院長）

座長：渡辺 哲（東海大学医学部基盤診療学系 公衆衛生学）

渡辺哲：それでは、時間になりましたので、次の講演に移りたいと思います。次の演者の先生は、国立病院機構久里浜医療センター名誉院長の丸山勝也先生です。「職場におけるアルコール関連問題」というテーマで、特に肝疾患を中心に講演をお願いしております。では、丸山先生のご略歴を簡単にご紹介します。先生は昭和45年に慶應義塾大学医学部を卒業され、その後内科に入られまして、昭和53年からニューヨーク市立大学マウントサイナイ医学部に留学されておられます。帰られてからは、産業医科大学の講師あるいは助教授になられておりますが、昭和59年の11月から国立療養所久里浜病院のほうに移られております。その後、平成9年に副院長、平成15年に院長になられております。現在は病院の名前が変わりまして、独立行政法人国立病院機構久里浜医療センターの名誉院長になられております。では、丸山先生、よろしく願いいたします。

丸山：渡辺先生、ご紹介ありがとうございます。久里浜医療センターの丸山でございます。最初のスライドには「久里浜アルコール症センター」と書いてありますが、実は昨年の4月から、アルコール症センターが医療センターという名前に変わりました。その理由ですが、当院はアルコールがメインでございましたけれども、そのほかに認知症センターや内視鏡センターも持っているということで、現在の院長が「アルコールだけではなく医療にしようではないか」ということで変えられたと聞いております。

今日は「職場健診でよく見られる肝疾患」というテーマだそうですが、皆さま方の職場では、アルコールの肝障害以外にもいろいろなアルコール関連問題があるはずですよ。それについて広くお話をしたいと思っております。このような順でお話ししたいと思います。一つ目に、現在のわが国の飲酒状況。二つ目に、職場におけるアルコール関連問題にはどのようなものがあるか。三つ目に、アルコール性肝障害について。そして最後に、こういったアルコール関連問題にはどのような対策を取っていったらいいのだろうかということについてお話をしたいと思います。

まず、飲酒状況でございますけれども、5つに分けてお話をさせていただきます。まず、アルコール消費量はどうかということです。こちらのスライドには、いろいろなお酒の種類を、単に用量を加えたものが赤い線で書いてあります。それも15歳以上の、1人当たりの年間の消費量をリッターで示してございます。

こう見ると、わが国の飲酒量、いろいろなお酒を単に足した用量はだんだん減ってきていますけれども、その中の特徴といたしまして、焼酎や発泡酒などが増えてきています。今言ったように、用量では純然たるアルコールは測っておりません。そこで、純アルコールを年間のリッター数で表すとどうなるのか。これは1億3,000万で割ったものと考えて

いただきたいと思います。そうしますと、わが国の飲酒状況は 6.5 リッターになります。そして、特徴でございますけれども、この量を具体的に表すと、国民全員、1 億 3,000 万人の一人一人が毎日 350cc の缶ビールを飲んでいるという莫大（ばくだい）な量になります。

もう一つの特徴は、他国との比較でございます。ほかの国は最近どんどん減ってきているのが特徴ですけれども、日本ではまだきちんとした量では下がっていないということです。ここに米国が重なっていますけれども、日本と違って米国は、ほとんどが人種的にお酒に酔わない、悪酔いをしない白人あるいは黒人の国でございます。しかしわが国では、約半数の方がお酒を飲むと顔が赤くなって飲めない体質の方です。そういった人種の違いがあるにもかかわらず、日本人はアメリカと同じような量を飲んでしまっています。この辺が問題点として挙げられるかと思えます。

次に、性あるいは年齢で比べてみるとどうなるかということです。ここでは男女の違いを見てみますけれども、ご覧のとおり、昔から現在にかけて男性はさほど増えていないにもかかわらず、女性のほうはどんどん増えてきているというデータでございます。ここは 2008 年になります。こちらにも男女が書いてあります。男性は黒、女性はピンクですけれども、さらに驚くことに、なんと年齢別で 20～24 歳の女性が男性を追い抜いてしまっており、男女の逆転化が見られています。これが問題点として挙げられるかと思えます。

次に、こちらは不適切な飲酒者がどのくらいいるかという表でございます。「不適切」とはどのようなことをいうかといいますと、「健康日本 21」では、節度ある適度な飲酒を「1 日平均 20 グラム」と言っていますので、つまり、それ以上、具体的に言うと、日本酒は 1 合、ビールは中瓶 500cc 1 本以上、それぐらいの量を飲んでいる方が不適切な飲酒者ということになります。しかし、なんと 3,400 万人はいるだろうという推計が出ています。さらに 1 日平均 60 グラム、すなわち日本酒で 3 合以上飲んでいる方ということ、男女合計で 861 万人ぐらいいるということでございます。

それでは、高齢者はどうかということです。久里浜医療センターのある横須賀市の調査では、一般人口の比率と比較して、過去 1 年間に飲んだという方は、65 歳以上の方では男女ともに一般人口よりも少ないのですが、習慣飲酒者として週 3 回以上飲んでいる方々は、一般人口の比率とほぼ同じです。問題点は、高齢になっても習慣飲酒している方は減らないということで、こういったところから高齢者の問題が起り得る可能性があるということです。

それでは、未成年はどうかということです。ここが中学生、ここが高校生、それから、短大あるいはそれ以外の方ですけれども、19 歳を平均で取っています。飲酒経験者がこちらです。過去 1 カ月に飲酒したことがあるというのがこちらです。それを見ますと、中学生と 20 歳以下の大学生を入れた方々で、先ほどと同じように、女性が男性とほぼ同率になってしまうという結果になっています。やはりこれも問題点として挙げられるかと思えます。

それでは、「職場におけるアルコール関連問題」についてお話をいたします。まず、関連

問題とはどのようなものをいうのかということですが、ここに示してあるとおり、精神疾患としてはアルコール依存症が有名でございますし、それ以外にはうつ病などが挙げられます。また、私は内科医ですけれども、内科的な疾患としましては、臓器障害やアルコール性肝障害を含むいろいろな臓器障害が起きてきます。それから、家庭内暴力、離婚、経済的な問題などの家庭問題も含まれてきます。それから、皆さま方は社会問題を扱っている方が多いかと思いますが、飲酒運転も最近の問題になっています。それから、飲酒による事故、自殺、犯罪などもありますし、今日お話しする職場の問題など、こういったものが含まれています。

わが国のアルコール関連問題者数はどのくらいなのかということですが、アルコール依存症は80万人、プレアルコリズムは347万人、多量飲酒者は434万人です。これを足すと合計861万人で、非常に多数いるということが分かります。しかし、よく知られているアルコール依存症というのは非常に少ない数になっています。これは推測ですから、実際に病院にかかっている数ではありません。いずれにせよ、アルコール関連問題として有名な依存症というのは氷山の一角であるということでございます。

次に、職場でそういった方々がどのくらいいるのかということをお調べした古い調査があります。一般人口ではたった7%ですけれども、久里浜式アルコール症スクリーニングテストで、重篤問題飲酒者、すなわちアルコール依存症の疑いのある方がこのようなパーセンテージで存在します。職場Aは肉体労働の会社、職場Bは電機メーカーでデスクワークが主体の会社ですけれども、一般人口よりも多い方々がいらっしゃいます。では、そういった職場におけるアルコール関連問題にはどのようなものがあるかという、ご覧のとおり、事故や自殺、無断欠勤、遅刻、酒臭、勤労意欲・生産性の低下、そして、先ほど言いました、アルコール依存症、身体疾患などが含まれております。

まず、事故にはどんなものがあるかということですが、職場では年末年始、あるいは3月・4月の辞められる方あるいは新入生の歓迎の場などで、急性アルコール中毒が起こることが多いわけです。それから、転倒、転落、溺死、凍死などが含まれますし、飲酒運転による交通事故も入ってくると思います。これもまた古いデータですが、こういった調査によりますと、救命救急センターを受診した4%に、飲酒に伴う外傷が含まれているということです。そして、その内訳は、やはり交通事故が多く、転倒、転落、けんかなどが含まれるという結果でございます。こちらは2002年の厚生労働省のデータです。月によって違いますけれども、ホームで転落あるいは接触事故を起こした方々の半分以上が、ブルーで示しているこういった割合でいるということで、やはりこれも問題に挙げられると思います。

次に、最近問題になっております、飲酒運転とアルコール依存症の関係でございます。運転免許証の取消処分者の講習で調べますと、飲酒運転の経験者は、男女ともに70%近くいらっしゃいました。それによって検挙された方も40%程度いました。この人たちの中で、久里浜式アルコール症スクリーニングテストでアルコール依存症の疑いの方が、男性で

31%、女性で43%と、こういう高い率を示しています。すなわち飲酒運転の経験者にはアルコール依存症がかなりいらっしゃるということでございます。

次は自殺についてです。こちらはがん研究センターの調査ですが、それによりますと、時々飲む方の自殺のリスクを1とすれば、飲酒の量が増えれば増えるほど上がっていき、3合以上ではなんと2.3倍にもなるということです。これもまた古いデータですが、飲酒関連の外因死者の死因分類をしたところ、交通事故、転落、急性アルコール中毒などに比べて、自殺のほうがはるかに多いです。そして、その中でも、大酒家が非常に多いです。すなわちアルコール依存症に近い方々でしょう。それから、やはり酩酊（めいてい）、酔っぱらった状態で自殺する方もいるということでございます。

自殺とうつは非常に関係があるといわれていますが、アルコール依存症では非常に高率にうつ病が合併しています。依存症でない方の4倍ほど多いという報告がございまして。そして、依存症にうつ状態という状態はさらに多くて、42%が合併しています。しかし、この状態はお酒をやめることによってほとんど軽快するということでございます。そして、うつ病あるいは離婚、失業、借金などの問題が合併している場合に自殺が多いという結果でございまして。

次に、無断欠勤・遅刻との関係ですが、無断欠勤・遅刻の原因として、週末に大量飲酒していることが多いです。特に週明けの月曜日に欠勤したり、無断欠勤だけではなくて、電話によって何回も休むことがある場合には、アルコール依存症あるいはアルコールの飲み過ぎによる可能性を考えたほうが良いということです。そのほかにも常習的な遅刻もアルコールを考えていただきたいと思っております。頻回だったら、早退も同じように考えるべきだと思います。

酒臭に関しては、前日まで飲み過ぎている場合や、朝からまた飲んでいる場合が原因に入っています。特に朝飲んで、それが酒臭の原因だとすれば、アルコール依存症の可能性は大です。それからもう一つ、こういった方々は飲酒運転をしている可能性が高いです。前日まで飲んで、翌日の朝に捕まるという方が結構いらっしゃいます。なぜそうなるかというと、アルコールの代謝率をご存じないからです。代謝には、だいたい1合で3時間～4時間かかるといわれていますから、前日の12時まで5合飲んだとしたら、朝8時に出勤したとしても、まだお酒が消えていない状況でございまして。

勤労意欲あるいは労働生産性の低下については、それによる損失が1兆9,700億円であるという2008年のデータが出ております。

次に依存症についてです。厚生労働省の調査ですが、病院あるいは診療所で依存症の治療を受けている方を見ても、なんと5万人前後しかいません。すごく少ないということがお分かりかと思っております。それではおかしいであろうということで、久里浜医療センターの樋口先生たちが調べた調査によると、ICD-10という診断基準を使った調査では、依存症は80万人はいるだろうということです。それから、久里浜式アルコール症スクリーニングテストによるものでは、427万人はいるということでございます。つまり先ほど言った

ように、5万人どころではなく、わが国にはアルコール依存症者が多数いるということです。

では、現在のわが国ではどのようなものがアルコール依存症者の特徴といえるか。ご覧のとおり、60歳以上の高齢者がどんどん増えて、アルコール依存症者の4分の1を占めています。そして、女性もどんどん増えてきて、20%弱に上がってきています。これがわが国の特徴といえるかと思います。先ほど若い女性の問題を指摘しましたけれども、こういったことから、女性のアルコール依存症が将来さらに増えてくるのではないかという懸念があるわけです。

次に、アルコール性身体疾患について、まず生活習慣病との関係を見たいと思います。生活習慣病としては、糖尿病、高脂血症、高血圧、肥満、骨粗しょう症、虚血性心疾患、脳卒中、がん、脂肪肝などが含まれていますが、虚血性心疾患を除いたこれらすべてのものが、アルコールの飲み過ぎによって起こり得るという認識が必要だということです。こちらはアルコール依存症の方に起こる身体疾患にどのようなものがあるかということを見たものです。生活習慣病のほかにありとあらゆる臓器に病気が起こりますが、そのパーセンテージが違うだけです。今日はそれらについて簡単にお話ししたいと思います。消化管疾患、膵疾患、循環器疾患、脳神経疾患、骨・筋疾患、血管疾患、肝疾患などです。

まず、消化管の疾患としては、ご覧のとおりいろいろながんが含まれてきます。全体として見ますと、特徴として消化管のがんが多いということが挙げられます。これは症例ですけれども、下咽頭のがんです。そして、食道がんです。食道がんに関しては進行しているがんはすぐに見つかりますけれども、ご覧のとおり、早期のがんは一般の健診では見つかりません。そこで、当院ではヨード染色というものを必ず行っています。ヨード染色をすると、ご覧のとおり、このようにヨードで染まらない部分があります。これが早期の食道がんです。こういった方々が4%弱いらっしゃいます。

ヨード染色の有用性がこちらに書いてあります。一般の方々の内視鏡検診では、発見率は0.04ですけれども、ヨード染色をいたしますと、その10倍～17倍見つかってきます。それから、アルコール依存症の男性では、0.7のところは約6倍の4.1%に上がってくるということで、非常に有用性が高い方法でございます。大腸ポリープはといいますと、一般の検診では1.4%に見つかるのですが、当院では60%弱ということで、一般の方々よりも42倍発生率が高いということになります。大腸がんも同じように、一般の検診では0.2%ですが、ヨード染色では21倍の4.2%に見つかってきています。

次に膵臓の疾患です。ご存じのように、急性膵炎・慢性膵炎の多くはアルコールによるものが多いです。次に糖尿病などがあります。こちらはアルコール性の慢性膵炎に見られる膵石ですけれども、画像診断でこのように石が見られるものは、当院では6%です。こちらはがん研究センターのデータです。女性の糖尿病との関係は出ていませんが、男性では、週1回未満を1とすると、2合以上で糖尿病の罹患率・危険率が上がってくるという結果でございます。

循環器の疾患としては、不整脈、高血圧、脳卒中、アルコール性心筋症などがありますけれども、特にアルコールの飲み過ぎによる高血圧の頻度が高いということが特徴です。こちらががん研究センターのデータですけれども、時々飲む方を1とすれば、量が増えれば増えるほど、出血性の脳卒中の頻度が高くなります。一方、脳梗塞にはそういう傾向はありません。逆に、1日1合未満の方は下がるというデータでございます。

次に、脳神経疾患については、アルコール性の脳萎縮、硬膜下血腫、認知症、末梢神経炎などが起こります。特に脳の萎縮の頻度が高いのが特徴になっております。こちらがその症例です。このように脳溝と脳室が拡大し、脳が萎縮して見られます。こちらはコントロールです。こちらが健常者で、こちらが高齢者です。これを図にいたしますと、高齢者はやはり小さくなってきますけれども、それに比べてアルコール依存症の群では、ご覧のとおり若いときから脳がすでに小さくなっており、そして、どんどん小さくなっていきます。こちらの方は25歳ですが、65歳の人の脳と同じくらいになってしまっているという結果でございます。

こちらは硬膜下血腫の症例です。アルコール依存症で入院した59歳の男性は、全く自覚症状はありませんでした。打撲した記憶もありません。しかし、こういったものが見つかりますので、私どもはルーティンで脳のMRI検査を行っております。

次に骨・関節・筋肉の疾患ですけれども、骨粗しょう症、骨折、大腿（だいたい）骨頭壊死、通風、筋炎などが起こります。特に骨粗しょう症による骨折が非常に多いです。この骨折では驚くような骨折が起こります。ボールを投げただけで骨折したとか、腕相撲で骨折したという症例がございます。これは美空ひばりがなったといわれています、大腿骨骨頭壊死です。こういうことが起こるといことです。

次に血液疾患です。いろいろなタイプの貧血が書いてありますけれども、一番多いのは、巨赤芽球性貧血といまして、平均赤血球容積が高値に出ます。いずれの貧血も起こり得るということでございます。

最後に胎児性アルコール症候群です。妊娠中の母親が飲酒すると、量あるいは期間にかかわらず、胎児の発育に影響を及ぼす疾患です。ここに書いてあるように、わが国では比較的まだ頻度は少ないのですが、シンドロームといって、これらすべてがそろっていないような症例は結構いるのではないかとされています。

次にアルコール性肝障害です。一昨年、アルコール性肝障害の診断基準がアルコール医学生物学会から出ております。アルコール性とは、5年以上にわたる過剰の飲酒が原因のものをいいます。こちらに原因と考えられる病態が3つほど書いてあります。1番目は「60グラム、すなわち日本酒3合を飲んでる方」。ただし、女性や、赤くなるようなアルデヒド脱水素酵素2型の半分欠損しているような方々などは、もっと少ない量でも起こり得ます。2番目は「お酒をやめると、AST、ALT、 γ -GTPが明らかに改善する」。3番目は「肝炎のマーカーが陰性である」。これらの条件を満たすと、アルコール性の肝障害と診断されます。そして、その分類ですけれども、脂肪肝、肝線維症、肝炎、肝硬変、肝がん

の5つに分けております。そのほかに、大酒家に見られるウイルス性の慢性肝炎に似た病態も示してあります。

それでは、肝疾患はどのように動いていくかということです。お酒を大量に飲めば、ほぼ100%の方が脂肪肝になり得ます。脂肪肝はお酒をやめれば良くなりますけれども、飲み続けると、10~20%でアルコール性肝炎になります。このアルコール性肝炎は断酒すれば良くなりますけれども、一方、一部の方は重症化し、死亡するという恐ろしい病気です。このように脂肪肝から肝線維症も出てきます。そして、肝硬変は、肝線維症、肝炎からも起きます。肝硬変は、死亡あるいは肝がんにつながるということでございます。

最初の脂肪肝ですけれども、飲み過ぎると誰にでも起こるということは先ほどお話ししました。そして、もう一方では、断酒をすると容易に回復してしまいます。しかし、この状態で飲み続けると、アルコール性肝炎あるいは肝硬変になるという認識が必要です。そして、今まで脂肪肝の診断には肝生検が必要とされていましたが、ご存じのとおり、超音波でもこのように診断ができるようになっていきます。

アルコール性肝炎は、脂肪肝の状態で飲酒量が増加したときに起きます。そして、先ほど言いましたように、重症では非常に死亡率が高いです。そして、内科のほうにアルコール性肝炎で入院したという方がいたら、その時点で依存症になっている可能性がとても高いです。従って、そういう診断をした場合には、「直接当院や専門治療病院に送っていただくことが必要だ」と私どもは言っています。これが重症アルコール性肝炎の予後で、入院100日後です。2002年辺りでは非常に予後が悪かったのですが、最近では60%程度に生存率が上がってきています。しかし、それでもなお生存率が悪い恐ろしい病気でございます。

ご存じのとおり、肝硬変は最終段階になっています。そして、飲み続けると、非常に予後が悪いです。しかし逆に、ウイルス性の肝硬変と異なって、「お酒さえやめれば改善する」ということを知っておくことが重要です。これは肝硬変の患者数のデータです。ご覧のように、非アルコール性の肝硬変は減ってきていますが、アルコール性肝硬変は徐々に上がってきて、2008年では肝硬変全体の12%を占めています。

次に、予後に関してです。お酒をやめている方々の約90%の方が4.4年後には生存していたわけですが、飲み続けていますと、ご覧のとおり35%程度の方しか生き残ってられないということです。このデータから「肝硬変であっても、お酒さえやめていれば長生きできる」と説得をしているわけです。

先ほど依存症の話もしましたが、アルコール性の肝硬変においては女性と男性の性差がございます。女性は男性に比べて飲酒期間が非常に短いですし、なおかつ飲酒量6合以下の方々が35%も存在するというので、こういった性差があるということを女性の方は知っていないといけません。現状で飲み続けていると、依存症あるいは肝硬変になり得るということです。

こちらは、今日のテーマの職場健診で見られる肝疾患にはどのようなものがあるかということをお調べしたものです。ある電機メーカーのデータです。肥満は35.8%です。そして、

飲酒だけでも 35.8%で、同率です。そして面白いことに、中等度の肥満は、ブローカの指数で 10%程度の方で、1合程度の飲酒量に加わると、肝障害も起こりやすいということになります。

最後になります。こういったアルコール関連問題をどうしていったらいいのだろうかということ。医療費がどの程度掛かっているかということ、早期診断のためにどのようなものがあるかということ、そして、それをどういうふうに対策として取っていったらいいかということについてお話しします。先ほどもお示ししましたように、労働生産性の低下による損失は1兆 9,700 億円と書いてありますけれども、アルコール性の疾患の治療費は1兆 226 億円というデータでございます。トータルで、社会的費用は4兆円です。一方、たばこの社会的損失はこの程度になっています。こういうデータがあります。相当お金が掛かっているという認識をしないといけません。なぜかといいますと、わが国では酒税というものも取っているために、国のほうでこれを抑える政策を取りにくいからです。しかし、そうではないと。酒税以上に社会的費用が掛かってしまっているということを知っていないといけません。

そこで、アルコール依存症の診断になります。こちらは ICD-10 という診断方法ですが、これがメインに行われています。そこには6つの項目があります。一つ目は「飲酒に対して非常に強い欲求がある」。二つ目は「飲みだすと抑えることができない」。コントロールの喪失があるということです。三つ目は「お酒をやめると、離脱症状、手の震え、不安、不眠が起きてくる」。四つ目は「飲んでいるうちにだんだん飲酒量が増えてくる」。すなわち酔うためにお酒の量が増えていくということです。五つ目は「趣味がなくなって飲酒中心の生活をしている」。六つ目は「お酒にいろいろな害があることを分かっているにもかかわらずやめられない」。過去1年間に、この6つのうち3つ以上が存在したときにアルコール依存症と診断するという方法でございます。

一方、内科医にとってそんな診断は面倒くさいので、私は簡単に3つほど挙げています。一つ目は「内科のほうにアルコール性の身体疾患があるということで送られてきた。あるいは話の中で社会的問題がある」。これは皆さま方の職場での問題でも結構です。二つ目は「こういった問題があるにもかかわらず、『お酒を控えてください』と言っても節酒ができない」。そして、三つ目が「24時間以上お酒を飲んでいない状態で手をピンと伸ばして、手の震えが見られるような離脱症状がある」。これらに当てはまれば早期に依存症と診断できるということです。

ほかに客観的なデータとして、血液データがございます。γ-GTP あるいは平均赤血球容積の高値、それから、ご存じの AST・ALT です。今日橋本先生がお話しになった脂肪肝の場合には、AST・ALT 比が 0.5 に近いのですが、アルコールの場合にはこれが 1 に近くなってきます。そのほかにこういったデータが見られます。

それから、依存症のスクリーニング、早期診断ですけれども、先ほどから言っております久里浜式アルコール症スクリーニングテスト、AUDIT、CAGE という3種類が書いてあ

ります。この2つに関してはお話をする時間が十分ありませんので、できたら当院のホームページを見ていただければと思います。

この違いをお話ししておきます。AUDITのほうがアルコールの関連問題、例えば臓器障害などを早期に見つけるには有用であるといわれています。KASTのほうは依存症を見つけるにはいいだろうといわれています。CAGEは4項目ですので、職場でどんどんやっけていかれたらいかがかないと思います。「今までにお酒を減らさなければならなかったことがあるか (Cut down)」「飲酒を批判されて腹が立ったことがあるか (Annoyed by criticism)」「後ろめたい気持ち、罪悪感があるか (Guilty feeling)」「朝酒・向かい酒を飲んだことがあるか (Eye-opener)」ということでCAGEになります。こういった項目の2項目以上に当てはまりましたら、依存症が疑われるということでございます。

もう一つ、依存症のサインとしてこういった飲み方が挙げられています。飲酒量が多い。これはいいです。飲むスピードが速い。よく記憶をなくすという方がおられますが、こういう方には飲むスピードが速い方がかなり多いです。酔い方がおかしい。一人でよく飲む。休日の翌日に欠勤する。ミスが多い。よく倒れる。顔面の傷をよく負う。物忘れ。生活の乱れ。内科的に言えば血圧が高い。これらが一つのサインとしてうかがわれますので、そういう状態がありましたら、依存症について考えていただければと思います。

さて、早期介入は必要であるということですが、なぜ必要なのか。アルコール依存症へ進展するのを予防するため。それから、皆さま方が関わっておられます、メタボリックシンドロームという疾患を含むアルコール関連の生活習慣病を予防できるからです。そしてなおかつ、先ほどお話しした医療費の節減のためにも必要です。しかし、問題点としてそういうことが分かっても、医者にはその時間がありません。あるいはその方法、どのように介入していけばいいのかが分かりません。そして、内科医が分かってやったとしても、現状ではそれに対する報酬がありません。これでは広がりません。

そこで、私は今から2年前まで日本アルコール関連問題学会の理事長をやっておりましたので、そのときに「診療報酬でアルコール関連疾患患者節酒指導料というものを頂けないか」という提案をしました。もうすでに介入プログラムとして「HAPPYプログラム」というものができていまして、CDもありますし、教科書的なものもあります。厚生労働省認定の講習会を開いて、コメディカルのスタッフにそれを受講していただく。こういった方々が自分の病院に戻って、このプログラムに従ってアルコール身体疾患の患者さんに対して3回まで指導する。そうした場合に診療報酬が頂ける。このようなものをぜひ通してこないかということで、2回ほど、4年ほどやりましたけれども、まだ通っていないのが現状です。

最後になります。こういったことで、「アルコール関連問題基本法」という法律をわが国でつくったらどうかということです。この法律をつくらうという推進ネットワークを「アル法ネット」と略していますけれども、現在私はこのアル法ネットの代表をさせていただいております。

このアル法ネットを設立した経緯でございますけれども、2010年にWHOが「アルコールの有害な使用を低減するための世界戦略」というものをつくりました。それを受けて、日本アルコール関連問題学会、日本アルコール・薬物医学会、日本アルコール精神医学会という3つのアルコール関連学会が共同して委員会をつくり、日本アルコール問題連絡協議会という一般の団体と一緒にこのアル法ネットを立ち上げました。

一方、国会には、超党派によるアルコール問題の議員連盟があります。こちらのほうが断酒会と一緒に基本法設立に向けて活動を開始しました。そして今、その法案をつくっていただいて、やろうとしているところでございます。その題ですけれども、基本法のほうは関連問題では駄目でしたので、「アルコール健康障害対策基本法」というもので進めているということです。

国からのアルコール関連の調査研究費を充実すること。アルコール関連問題の総合対策会議を国・地方団体に設置して、学会や会員の声も反映されるようにすること。内科だけではなく、救急医、産業医などが地域の連携活動を促進して、アルコール関連問題の一次・二次・三次の予防を可能にしていくこと。さまざまな社会問題の軽減を目指すこと。アルコール飲料・アルコール使用障害についての正しい知識を国民に普及させること。このような内容の基本法をつくろうとしています。たぶん5月以降に国会に上げられるかなということでわれわれは活動しています。皆さま方へのお願いです。こういったアル法ネットのホームページがありますので、賛同いただければありがたいと思っております。以上でございます。

渡辺哲：丸山先生、どうもありがとうございました。それでは、1～2分で用意しまして、そのあと皆さま方からの質問をお受けしたいと思います。

質疑応答

渡辺哲：それでは、ただ今から皆さま方からのご質問をお受けしたいと思います。関連がある問題もありますので、そういう問題に関しては2人あるいは3人の先生に同時にお答えいただくこともあるかと思えます。とにかく学会等ではありませんので、何でも結構です。質問がある方がもしいらっしゃいましたら、どうぞ。マイクがありますので、マイクのところへ行っていただければ。今の講演でなくても、肝臓全般に関しての質問でも結構です。何かお聞きになりたいことがあれば、どうぞ。

今回は講演の都合上3つのテーマに絞りましたが、実際に職場の健診などを見ていますと、肝炎ウイルスもあって、お酒も飲んで、肥満もあってと、2つあるいは3つが重複している方もいると思えます。そういう方に対する指導なり治療がどう違うかということについても面白い話があるのではないかと思うのですが、もしそういう質問がなければ、取りあえず私からお聞きしたいと思います。渡辺先生、どうですか。ウイルス性肝炎で、なおかつ生活習慣病も合併している方、メタボあるいはお酒を飲んでいるという方、ウイルス性肝炎の方の予後とか、より悪いかとか。

渡辺勲史：数値としてお話することは難しいのですが、私がお話ししましたC型肝炎に関しましては、飲酒との関係が強く指摘されています。すでに飲酒しているC型肝炎の方は病変の進行や発がん率が明らかに高いということで、肝炎の治療はもちろんですが、飲酒を控えるようにいられていますので、職場において肝炎の治療をなさっている方の飲酒に関してはご指導いただいたほうがいいと思えます。一般的には、C型肝炎にかかわらず、慢性肝障害、B型肝炎、肝障害の方は、薬物も含めて飲酒には十分注意を払っていかないといけないといわれていると思えます。

渡辺哲：橋本先生はいかがですか。

橋本：今、渡辺先生がおっしゃったとおりで、私どもとしてはウイルス性肝炎の人がお酒を飲まないということは常識かと思っているのですが、中には飲まれる方があって、非常に進行しやすいと思っています。また、肥満者がインターフェロン治療をする場合、脂肪肝があると効果が悪く、いったん痩せてからインターフェロン治療をした場合に著効を得るということがありますので、やはり体重コントロールも大事だと思っています。

丸山：アルコール依存症の方々の中に、HCV抗体陽性の方が6%程度います。これは一般人口に対して非常に高いです。もちろん胃の手術を受けて輸血をされているという方もいるのですが、そうではない方々も含まれています。なぜそんなことが起こり得るのかということですが、九州辺りでは入れ墨の方が多いので、それが原因なのかもしれない

のですが、当院ではそうでない方もいますので、やはり抵抗力が落ちていることが肝炎へのかかりやすさに関係しているのかなと思っています。

もう一つは、こういった方々に対するインターフェロンの治療はどうかということですが、インターフェロンの治療をしなくても、お酒をやめるだけでどんどん肝機能が良くなってしまふ方がかなり多いです。一方、そうではない方、お酒をやめても AST・ALT が高い方に対してインターフェロンをどうするかということですが、お酒を飲みながらインターフェロン治療するのは無理ですので、6カ月以上の断酒を義務付けるということでやってはおります。しかし、お酒をやめると良くなる方が多いです。

渡辺哲：今、先生方がおっしゃったように、特にウイルス性肝炎の方は禁酒が原則です。とにかく相乗作用があってどんどん病気が進行するといわれていますので、そういう指導も重要かと思います。ほかにご質問のある方はいらっしゃいませんか。マイクのところへどうぞ。

質問者 1：貴重なご講演ありがとうございました。フォローしきれなかったのですが、HCV と IL-28B の多型の関係ではどのようなことが解明されているのか、少し細かく教えていただけないでしょうか。

渡辺勲史：HCV は、健診などでも B 型肝炎の s 抗原、HCV 抗体、スクリーニング検査で用いられている C 型肝炎の抗体価を調べる検査で用いられていると思います。先ほどお話ししましたように、ウイルスがいるかどうかは RNA を調べるわけですが、IL-28B は別のことでして、宿主、患者さんがインターフェロン治療に対して感受性があるかどうか、ウイルス側の要因として、ウイルスのタイプや量などの問題も治療に影響します。治療を受ける患者さんの要因として、年齢・性もそうですが、ここ 2～3 年注目されているものとして、インターフェロンの感受性を示す IL-28B という 1 塩基の多型によって、インターフェロン治療効果がずいぶん違うということが学会で報告されました。

現在行われている 3 剤の治療においても、インターフェロン治療感受性の高い IL-28B のメジャーアリルという薬が効きやすいタイプの方は、副作用が強くてもやはり前向きに行ったほうが良いということがいわれています。しかし、効きにくい方に対してそれだけ強い治療を行うかということに関しては、今後 2～3 年後に出てくる新しい治療を待つか、もしくは副作用の少ない治療で治せないかということがいわれています。インターフェロン治療、ウイルス側の要因および患者さん側の要因も含めて、治療の選択の一つに IL-28B という手法を使っております。この検査は保険が利きませんので、患者さんにご了解いただいています。これは半年～1 年にわたる長い治療ですので、3 剤の治療を受ける前に、私どもの施設ではチェックしてから受けるようにご指導しております。

質問者 1 : ありがとうございます。

渡辺哲 : ほかにどなたかご質問がある方はいらっしゃいますか。どうぞ。

質問者 2 : 2つあります。一つは橋本先生への質問です。NAFLD はほかの生活習慣病のリスクになり得るので、別に NASH でなくても対処しなくてはいけないという話はとてもよく分かったのですが、実際に NASH かなと思って生検などを勧める方を区別したいという気持ちもあります。実際の臨床の中で、NASH を疑って生検を勧める方の指標は何かあるのでしょうか。γ-GTP が高いとか、300 以上あったら疑うとか。

橋本 : もちろんトランスアミナーゼ、AST、ALT が高い人が進行している可能性が高いのですが、たとえ AST・ALT が高くても、痩せて正常化するような人は問題ないと思います。先ほど渡辺先生のお話にもありましたけれども、血小板が下がってくるような人は肝硬変に近いです。しかし、ウイルス性肝炎の場合、血小板が 10 万を切ったときには肝硬変ですが、NASH の場合は 15 万くらいから肝硬変が出てきますので、血小板を見るのが大事です。そして、やはり高度の肥満の人は進行しやすいです。

質問者 2 : 分かりました。では、血小板をチェックしつつ、少し減量しても減量できない人。

橋本 : 減量ができない人です。正常体重に戻さないである程度体重が重いままですと、トランスアミナーゼが高くないのに進行していくことがありますので。

質問者 2 : ありがとうございます。もう一つは丸山先生への質問です。このごろ「アルコール依存症の手前で底つき体験などをさせないために、節酒でやっていくという保健指導が望まれる」という話を時々聞くのですが、節酒がなかなかうまくいかないことが多いと思います。先ほど「HAPPY プログラム」についておっしゃっていましたが、どんな内容が簡単にお教えいただけますでしょうか。

丸山 : HAPPY プログラムというのは、国立病院機構肥前精神医療センターの院長、杠（ゆずりは）先生という方が開発した早期発見・早期介入のプログラムです。具体的に早期発見はというと、AUDIT という 10 項目で点数を見ます。AUDIT は「10 点未満はいいだろう。10~20 点辺りにアルコール関連問題の患者さんがいる。そして、20 点以上はすでにアルコール依存症の可能性が高いので、20~30 だったらすぐに専門病院に送りなさい」という方法です。HAPPY プログラムは 10~20 点の患者さんを受け持ちますが、こういう人たちをピックアップして、その人たちに 3 回指導します。方法はプログラムの中に詳しく書

いてありますけれども、節酒をする方法として、日記をつけることなどいろいろ教えます。それが3回で良くなったかどうか。こんなことをやっています。実際に福岡県では、飲酒運転で罰せられた方々に HAPPY プログラムを使って指導したら、かなり効果が出たということを知っています。

質問者 2：実際のやり方について、AUDIT のほうは調べれば分かりますが、アプローチの仕方で3回というところの CD や本などについて少しおっしゃっていましたが、そういうものは簡単に入手できるのでしょうか。

丸山：講習会に参加していただくともらえるようになっています。

質問者 2：一般に市販はされていないのでしょうか。

丸山：国立肥前精神医療センターと当院で早期発見・早期介入の講習会を行っていき、いつ開催するかについては両方ともホームページに載っています。それに参加していただくと、丸先生からそういうものがもらえるようになっています。

質問者 2：市販はされていないのでしょうか。

丸山：されていません。

質問者 2：分かりました。ありがとうございました。

渡辺 哲：ほかに質問がある方はいらっしゃいますか。どうぞ。

質問者 3：貴重なご講演ありがとうございます。肝炎のインターフェロンの治療は非常に長期にわたるかと思うのですが、その場合、長く続けられるように、勤務時間など勤務への影響が少なくなるような工夫は何かされているのでしょうか。現場の様子を教えてくださいなればと思います。

渡辺 勲史：お話しになったように、半年もしくは1年、1年半にわたる非常に長丁場の治療で、仕事を継続しつつ治療も受けていただくこととなりますので、インターフェロン治療を開始するに当たって、患者さんには、まずスタートをするタイミングに関して職場とよく相談をしていただきたいと思います。今現在は週1回の注射と経口薬なので、曜日に関しては、原則的には毎週同じ曜日に医療機関を受診していただかないといけないのですが、今の新しい治療は、専門医と皮膚科の先生がいる限られた機関でしか受けられませんが、かかりつけ医でやることは難しいです。お仕事が終わって帰るときに、近くの

病院で注射を打ってもらうということも今の治療では難しいので、働く方には時間が問題になると思いますが、副作用の問題がありますので、われわれとしましてはなるべく血液検査もチェックしてほしいと思っています。

特に導入時には、血液検査もして投薬の量を調節するという少し面倒なこともございますが、原則的にはやはりなるべく早く診察を終えていただきたいと思っています。われわれの施設では、午前中になんとか患者さんの採血・診察・注射も含めて終えるようにして、午後から出勤していただくといったかたちで、毎週何日かは来ていただきます。

副作用に関しては、発熱は経口薬で苦痛を取ることができますので、皆さん問題なく生活の中で治療を受けていただいていると思います。特殊な仕事になるとやはり制限しないといけません、1年延ばしたからどうこうという治療ではございませんので、仕事の環境も含めて、タイミングについては職場でご相談していただいて、そのあとインターフェロン治療をスタートするようにはしております。

質問者3：ありがとうございます。

渡辺哲：今の補足です。われわれは現在そういうことについての調査研究をしています。東で約2万5,000社、西で約2万5,000社、合わせて5万社ぐらいの会社にアンケートを実施しており、だいたい3割強の回答を得ていますが、「肝炎に対して特別な配慮はしていない」というところが大部分です。実際に従業員の方が会社に話をしていないのか、黙ってやっていることが多いのではないのかなと思ひまして、どういう配慮が必要かということ調査研究しております。いい事例も集めていますので、来年ぐらいにはその結果がご報告できるのではないかと思います。

ほかにどなたかご質問がある方はいらっしゃいますか。

質問者4：インターフェロンに関して質問です。現在の治療ですと、休まないといけないような副作用は出ないのでしょうか。普通に仕事をする分には問題ないのでしょうか。

渡辺勲史：通常のお仕事をして治療を受けておられる方がほとんどだと思います。休まないといけないということはないと思います。中期になると、食欲不振や倦怠感などの症状が強くなると思いますが、特殊で重篤な合併症を除いて、対症的な薬物治療でお仕事は休まずに、通常は継続していただいていると思います。

渡辺哲：インターフェロンやウイルス性の治療に関して、橋本先生は何かありますか。

橋本：ほとんどの患者さんは休まなくても大丈夫ですが、中には1年間ぐらい傷病手当を書いた方がいらっしゃいます。人によってものすごく違いますし、ご本人の訴えですので、

本当に仕事ができないかなと思うこともありますが、集中できないということでした。運転される人で小さな事故を起こした人がいらっしゃるのですが、それがインターフェロンと関係あったかどうかは分かりません。普通の人は休まずにやっているとっています。

渡辺哲：ほかに質問はありますか。どうぞ。

質問者5：職場に、50代前半の方で、何年も酒臭くて、月曜日は電話で休むと言ってくる人がいます。年末は1週間続けて休んでしまっていました。お話を聞いて、「アル中なのかな」と思ったのですが、どのように接していったらいいのかよく分かりません。「今日もあなた臭いわね」などと一応注意はしますが、なかなか良くなりません。接し方について教えてほしいと思います。

丸山：職場でのそういった問題について、個人での対応は難しいと思います。そこで、一般的にされるのは、上司、家族、健康管理室などの保健師、医師、嘱託医を交えた中での話し合いで、「このままでは困るんだ」と言うことです。家族の方にはあらかじめお話をしておかないといけないと思うのですが、了解を得た上で四者が回りから溝を埋めていくというやり方で、治療が絶対必要であるという方法を取る。

すると、比較的納得していただいて、専門治療機関につながることはあります。単なる健診だけで、「これが悪いからこうしてください」と言っても、良くなることはまず望めません。プレアルコールという依存症の手前の段階でしたら、内科医が関わることによって節酒が始まることは起こり得るのですが、そこでできない場合にはやはり専門治療機関にお願いするしかないと思います。

質問者5：ありがとうございました。

渡辺哲：アルコールに関してですが、節酒と断酒はどのように分けるのでしょうか。

丸山：私の経験では、一般の内科で、アルコールの問題がある、すなわち大量の飲酒をしている方がいるということで紹介されることがあります。そのときには、私は今かかっている内科疾患と飲酒量の関係についてまず詳しくお話をします。その上で、「アルコールをやめることが必要ですので、断酒を少なくとも1カ月してください」と指導します。そして、1カ月の断酒を指導したときに、今問題になっている内科的な疾患が良くなったとすれば、やはりアルコールが原因としか思えませんので、「これはアルコールが原因なので、お酒を控えるかやめるかにしましょう」と指導します。

この控えるかやめるかという段階で、アルコールを絶対にやめないといけない疾患がいくつかあります。例えばアルコール性肝硬変、アルコール性肝炎、アルコール性てんかん、

アルコール性心筋症、アルコール性慢性膵炎。こういう方々には「断酒しかない」と強く言います。それ以外の方には「4週間断酒ができたので、このままやりますか。それとも少しはお酒を飲んでみたいですか」と聞いてみます。「お酒を飲んでみたい」という方には、節酒療法といって、「1日1合未満、なおかつ週に2回ほど休肝日を取りましょう。それができるかどうか経過を見ましょう」ということで外来通院させて、できれば2週間ごとに肝機能検査、あるいは今問題となっている内科的な疾患のフォローアップをしていただきます。それができなくなったときには「アルコールの量が守れないのだから、あなたは依存症の可能性が高い。断酒の方向で行くしかないですね」というやり方でやっていきます。駄目なときは「外来では駄目です。アルコールをやめる方法は専門病院で教えてくれるので、そこに入院しましょう」という説明をしています。

渡辺哲：依存症も、基本的には断酒なのですね。

丸山：それしかないです。

渡辺哲：ほかにご質問はありますか。どうぞ。

渡辺勲史：丸山先生はアルコールのご専門なので、アルコール性肝障害でご紹介いただく方が多数いらっしゃると思います。患者さんには外来でデータを見せますので、「やめたら良くなるし、飲めば悪くなる」ということをご本人も分かっているのですが、やはり意志の問題で、私たちがいくら断酒・節酒を勧めても、やめられないという方が多いです。そんな中で、先生方はご専門の立場から、どうかたちでアルコールを減らす、もしくはやめていく方向にお話しになっておられるか、そのコツを教えてください。私ども内科医の話だと患者さんに対して説得力がないのか、十分行き届かない点があるのですが、先生のお考えをお聞きしたいと思います。

丸山：内科の中では「悪性サイクル」という状況になってしまうのが一番困ります。例えば、入院させればお酒はやめられます。内科に入院したことによって肝臓病が良くなる。そこで、帰す。そうすると、また飲んでしまう。この繰り返しが一番悪いのです。要するに医療費の無駄遣いをしているわけです。そこでわれわれ内科医としては、まずこの人がアルコール依存症であるかということを確認します。

そのときに、先ほど言った KAST や AUDIT などがきちんとできれば、それでもいいですし、そうでなければ、先ほど言ったような方法で、外来で診ながら「お酒がやめられなければ依存症なのだから、専門治療病棟に行くしかない」という強い言い方をさせていただきます。それをやって、「先生は厳しいから嫌だ」とどこかに行ってしまうかもしれないですけれども、そういうやり方をしないと駄目です。そして、やはり入院してもらうのが一

番重要だと思います。

それから、もう一ついい方法は、アルコールの肝疾患で入院してきた場合には、入院中に専門治療病棟に依頼をして、入院を続けながら転院というかたちを取ってもらいます。この方法が一番いいです。具合が悪いので、主治医の言うことはよく聞きます。「このままだったら駄目なので、お酒をやめる方法を考えましょう。専門治療病棟に行きましょう。すでに連絡が取れているから、そこに行くように」というかたちでやると、比較的スムーズにつながります。もちろんそのときには、本人だけではなくて、家族にバックアップをしてもらいます。特に重要なのは家族です。家族はアルコール依存症について何も知りませんから、久里浜に来た場合には、当然、家族会というものに参加してもらって、アルコール依存症の扱い方を勉強してもらいます。これも重要だと思います。

渡辺哲：ほかにどなたかご質問のある方はいらっしゃいますか。

では、私から橋本先生にお伺いします。先ほど NAFLD の中に NASH があるという話をされましたけれども、これはもともと別の疾患なのですか。それとも NAFLD の中で NASH になる人がいるのでしょうか。

橋本：まだ結論は出ていません。一部の人は単純脂肪肝で終わって、一部の人だけが進行していきますので、別の疾患だという考えもあるのですが、最初に単純脂肪肝であった人で、長く肥満が続いていて、それから NASH に変わった人もいますので、やはり別の疾患というよりは、一つの疾患ではないかと思っています。特に高度の肥満者に重症例が多いということは、脂肪の負荷が多ければ多いほど NASH に行く可能性が大きいということですので、私は一連の疾患だと思っています。

渡辺哲：先ほど「治療としては食事と運動」とおっしゃいましたが、効果はどのくらいあるのでしょうか。

橋本：肝硬変になっていない場合、食事と運動で正常体重に戻していただければ、完全に治ってきます。ただ、ほとんどの人でこれができないということが現実かと思っています。

渡辺：あと一つぐらいご質問を受ける時間がありますけれども、ほかにご質問のある方はいらっしゃいますか。どうぞ。

質問者 6：今日は大変専門的なお話が伺えたと思います。身近な人で、メタボでどうしても痩せられなくて、市販のゼリー状のものを食べて痩せる方法などの宣伝が入ってくると、そういうものを使おうかといって半ば使っている人がいるのですが、そういうものを使った場合に、総合的な栄養で支障が出てくるのではないかという不安があります。それとも

う一つは、たばこがやめられず、たばこをやめたら神経症になってしまうという人がいます。お酒の害はよく分かったのですが、たばこの害は肝臓にとっていかなものでしょうか。その2つをお伺いしたいです。

橋本：痩せ薬ですね。4～5年前に中国から来た減肥脂効能茶では、劇症肝炎で亡くなる方がいました。市販のサプリメントには危ないものがありますので、やはり普通の食事で全体的に量を減らしていくのが一番大事だと思います。

中には甲状腺ホルモンが入っているものもありますので、効くお薬ほど危険なものがあると思います。なかなか痩せられないのが現実ですけれども、一番大事なのは油物を避けることや、ファストフード、ポテトチップスなどの、あまり腹持ちしないのにカロリーが高いものを避けることだと思います。

たばこと肝疾患の関係はそれほどクリアには出ていませんが、たばこを吸う方は肝がんでも発がん率が高くなります。やはり肝臓だけでなく、たばこは発がんに関係してきますので、やめたほうが良いと思います。

渡辺哲：これでよろしいでしょうか。

丸山：私のほうから、職場の健康診断で異常のあった100例を検討したというデータをお示ししたと思います。肥満は大したことない、アルコールも1合程度という方でも、肝障害は来る。そのときにどちらが問題になっているのかということですが、私自身にもそういったときがありましたので、体験したことをお話します。まずお酒をやめたのですが、 γ -GTPは全然下がらず、120～130にまでなっていたことがあります。原因は、標準体重であっても、短期間で3キロ太ったことです。そのときにAST・ALT、特にALTが急に上がって、 γ -GTPも上がりました。そこで体重を減らしたら、すぐに良くなりました。従って、もしそういった症例がありましたら、標準体重であっても、「過去において2～3キロ急に太ったことがありますか」ということを聞くのがいいのではないかと思います。そうであれば、「まず体重から減らしていきましょう」と言うのが非常に効果的ではないかと思っています。

渡辺哲：丸山先生、ありがとうございました。特に質問がないようでしたら、これでこの会を終わりたいと思います。現在、定期健康診断項目の中で高脂血症に次いで2番目に多いのが肝機能異常ですが、その主なものが今日3人の先生にお話しいただいた3つの疾患に入ると思いますので、この辺が皆さま方の今後の職場における保健衛生活動においてお役に立てれば幸いです。長時間どうもありがとうございました。

(終了)

別添資料 3. 公開講座アンケート用紙

公開講座アンケート用紙

本日の公開講座の内容について、参加された皆様からのご意見を伺い、今後の参考にさせていただきたいと思っております。ご協力をお願いいたします。以下の質問で当てはまる選択肢に○を付けて頂き、記入をお願いします。

アンケート用紙は、お帰りの際、出口の回収ボックスへ入れて下さい。

参加者の職種：衛生管理者（安全衛生委員を含む）、総務担当、人事担当、保健師・看護師、産業医、その他（ ）

- あなたが今回の公開講座に参加された理由は次のどれですか？（複数回答可）
 - 肝疾患に対する知識を深めるため
 - 職場でのウィルス性肝炎検査を実施しようと考えているため
 - 職場健診で肝機能検査に異常を認める人が多くいるため
 - 今後の職場での肝疾患対策に生かすため
 - 昨年の公開講座に参加し、興味があったから
 - その他（ ）（例：会社から勧められたから）
- 講演の内容は期待に沿ったものでしたか？
 - 期待通りの内容だった
 - 普通だった
 - あまり期待通りではなかった
 - 期待通りではなかった
- 職場での肝疾患対策の重要性について理解できましたか？
 - よく理解できた
 - まあまあ理解できた
 - あまり理解できなかった
 - 理解できなかった