

ヒートショック

多摩平の森の病院院長

高橋 龍太郎

(聞き手 池田志孝)

ヒートショックの定義、原因、症状、治療等についてご教示ください。私は、高温時にヒートショックプロテインが発生して起きるものと理解していましたが、急激な外気温の変化、特に低温時にも起きるという説明がありました。

〈岡山県開業医〉

池田 ヒートショックの質問が来ます。今は少し聞き慣れるようになりましたが、この言葉はいつごろから使われているのでしょうか。

高橋 私が初めて聞いてからは6年か7年ぐらい経ちますか、建築あるいはリフォームをされているような企業の方が使い始めたのではないかと推測しているのですが、いろいろ調べてみても、スタートがどこからというのはなかなかわからないのです。

池田 建築業の方、リフォームの方ですから、例えば古い家があって、それをリフォームすることによって、脱衣所とか浴室の温度をコントロールしよう、そういう話から始まっているのでしょうか。

高橋 一番重要な点は断熱だと思う

のです。特に冬場に外気温が低くなったときに、断熱性能が少しよくないところだと、浴室などがかなり低温になる。このあたりが入浴中に亡くなる方が多いことと関係があることが前から知られていたのです。それをヒートショックという言葉として表すかたちで出てきたのだと思います。

池田 実際にはどのような概念なのでしょうか。

高橋 入浴中に急死する状況をヒートショックの典型例と考えて使っているのですが、それは寒いということがまずあると思います。夏場よりは冬、特に気温の低い日に断熱性能のあまりよくない脱衣所、浴室が寒くなる。これが血圧をかなり上昇させる。その次に、熱いお風呂、今度は体温より熱い

という条件が体には大きな負担となり、続いてお湯の中につかっている間に血圧は急激に低下し始める。その過程で意識がもうろうとなったり、失神するというのが、重要なところだと思っています。

池田 逆にいうと、その温度の差が大きければ大きいほどショックを起こすということですね。これは正式な名前はあるのでしょうか。

高橋 厚生労働省の統計上は、家庭内での溺死というのが発表されているのですが、私どもで今まで2回、大規模な調査をした結果、家庭内での溺死のおよそ4倍ぐらいの方が入浴中に死亡されている。これを一つの医学用語として示したいということはあるのですが、なかなかはっきりした医学診断としては出てこない状況があります。

池田 そういう背景で、いつの間にかヒートショックという言葉が定着してきているのですね。簡単に言うと、熱の変化で血圧が変化して、それで亡くなってしまうということですが、実際、どうして亡くなるのか、原因はわかっているのでしょうか。

高橋 実際に実例を見るわけにはいかないものですから、血圧の上昇と下降が激しい中で意識が低下したり、失神するのではないかという仮説のもとに、入浴実験をしました。その結果によると、ごくごく普通の条件で入っても、高齢者の場合は5～6分ぐらいの

間に血圧が30～40ぐらい低下する。これは昔からいわれている起立性低血圧、あるいは食事後性低血圧に伴って、めまいがしたり、失神するというのとはほぼ同じ状況ではないかと考えています。

池田 血圧がすごく変動すると意識レベルが下がってくるわけで、その後は、例えば水を飲み込んでしまう、いわゆる溺死のような状態で亡くなるのでしょうか。

高橋 剖検をされている方にその結果を聞くと、肺の中に水が含まれている方が多い。意識がもうろうとなったり、あるいは失神したりの次に、おそらく少量の水は飲んでいる。ただし、海水浴とか、川で溺れるとか、そういう状況とは随分違う。では何が死因になっているのかに関しては、病理学、解剖学を行っている先生でも、これという意見の一致は見えないという状況です。

池田 ということは、詳細はわかっていないのでしょうか。

高橋 死因の最後のところはわかっていないと思います。ただ背景に意識が清明ではない、というところが間違いないかと思っています。

池田 でも、その後どうなっていたのかかわからない。どこかで出血したり、梗塞が起こったり、そういうこともないのでしょか。

高橋 少数は脳血管障害あるいは急性冠症候群のようなものを疑われる方

もいます。ただ、それで説明できるかという、病理学の医師たちも意見が一致しないのです。

池田 なかなか難しい問題ですね。

高橋 そうですね。実際に救命処置で助かったという方にお会いしたことはないのですが、それに類似した方として、一人暮らしの高齢の女性が入浴中に金縛り状態のように全く動けなくなって、意識はあったようなのですが、10分ぐらい経って少し手が動くようになったときに、お湯の栓を抜いて助かった。その事例ぐらいしか、存じ上げないですね。

池田 本当にわずかな方だけが報告できる状態にあるのですね。ほとんどの方はそのまま亡くなってしまっている。なかなか難しいですね。症状はどのようなものですかという質問ですが、意識障害、あるいは今のような金縛り状態、といったことなのでしょうか。

高橋 実は、ある公的な高齢者の憩いの場のようなところで実証実験をしたときに、お一人の男性が、私たちが測定の用意をしている間に入浴してしまして、気がついたときにはすでに浴槽の中に入っていて、ほとんど意識がなかった。救命できたものの、こちらも急いでいたこともあるので、血圧は測れなかったのですが、かなり低かったのではないかと。ですから、場合によっては意識障害以外に症状がなく、あるいは家族も気づかないうちに亡くな

っているという状況だと思います。

池田 恐ろしい状態ですね。そこで大切なのは、そういう状態にならないよう予防することですが、このポイントは何でしょうか。

高橋 私たちの体温は36～37度ということで、この体温が一挙に温められたり、あるいは寒さにさらされるという条件が入浴という動作だと思うのです。これは想像以上に負担が大きくて、寒い浴室、熱いお風呂、これを極力避けるのが最大の予防策になると思います。

池田 そこでもう一つのファクターで、先ほどから血圧の話が出ているのですが、高血圧がある方、ない方で何か気をつける点はあるのでしょうか。

高橋 一昨年、私たちは正常血圧の方と高血圧の方の両方に、幾つかの温度でお風呂に入っていたく実験をし、血圧が管理されている方については正常血圧の方と同じであるという結論に達しています。

池田 コントロールされていれば、さほど一般の方と変わりはないのですね。しかし中には高血圧症があっても放置されている方がいますが、こういう方はより気をつけなければいけないのでしょうか。

高橋 血圧は正常だと思い込んでいる方もいますが、血圧が高い状態では逆に下がるのも非常に激しいことがわかっているため、危険性は大きいと思

います。

池田 その辺は過信しないで、自分の状態を把握しつつ入浴することですね。最初のリフォームの話に戻りますが、体温と入浴前後の室温、湯温をあまり変わらなくするということが、具体的に浴槽の温度は何度ぐらいがよいのでしょうか。

高橋 浴室の断熱性能にもよりますが、41度を超えないほうが良いと考

えています。40度で入ってもそんなに寒くない浴室であれば、それでもよいですし、少しぬるすぎる場合は41度止まりで入っていただきたいと思います。

池田 それ以上に上げると危険なのですね。

高橋 危険性はさらに上がってくると思います。

池田 どうもありがとうございました。