

## ぼうこう（膀胱）のお話

今回は、ぼうこう（漢字では「膀胱」と書きます）のお話をします。皆さんは、ぼうこうという臓器をご存知ですか？普段、気にされることはあまり無いと思いますが、ぼうこう炎になると気持ち悪いし頻尿になるし、また寒いときにはおしっこが近くて困ったりしたことは経験があると思います。

ぼうこうは、腎臓で作った尿をためる袋のような臓器で、お腹の一番底にあります。ぼうこうは、排尿筋という筋肉で出来ていますが、内側は尿路上皮という口の中の粘膜みみたいなつるつるのもので被われています。

ぼうこうにも知覚があります。すなわち尿が貯まると、皆さんなんとなく貯まっている感じがしますよね。小さなお子さんに「おしっこに行きなさい」といっても、尿が貯まっていなければ「おしっこない」と答えますよね。尿が貯まってくると、ぼうこうが引き伸ばされ、ぼうこうの「伸展受容体」という受容体が「引き伸ばされています」と脳に神経を通じて信号を送り、脳で「おしっこがしたい」感じすなわち「尿意」として認識されます。普通の尿意では、しばらく我慢することが出来ます。しかし、かなりたくさん貯まると尿意が強くなり限界に達し、普通はそれまでにトイレに行って排尿することになります。排尿するときにはぼうこうは収縮し、普段は尿が漏れないように締めている「尿道括約筋」という筋肉はゆるみます。排尿という行為は脳の指令を受けて自分の意思で行います。一方、尿が貯まっている時にはぼうこうの筋肉はリラックスしています。

それでは、寒いときにはなぜおしっこが近くなったり我慢しづらくなるのでしょうか？尿が貯まっているかどうかといったぼうこうの普通の知覚は、通常知覚神経を通じて脳に伝えられますが、寒冷やぼうこう炎による刺激では、不快な感覚を伝える別の神経（「C線維」と呼ばれています）を通してこの不快感が脳に伝えられます。この場合は、「排尿反射」が亢進し、頻尿となります。最近良く紹介されている「過活動ぼうこう」という病気は、「急に起こる抑えようのない尿意」を主症状とし、頻尿や夜間頻尿を伴う病気ですが、この過活動ぼうこうでもC線維という神経が関わっています。

尿が出にくくなる病気にはどのようなものがあるのでしょうか？男性ではぼうこうの出口のところに前立腺という臓器があり、歳をとるとそれが大きくなり尿が出にくくなる前立腺肥大症という病気があります。前立腺肥大症につきましては、別の機会でお話したいと思います。

他には、神経因性ぼうこうという病気があります。ぼうこうにも、尿意

という知覚を脳に伝えたり脳からの指令をぼうこうに伝えたりする神経がありますが、これらの神経の障害が起こると排尿がうまく出来ない状態となります。平たく言うと、ぼうこうが麻痺してしまうわけです。具体的には、脊髄損傷では手や足とともにぼうこうにも機能障害が残ります。糖尿病の場合、血糖のコントロールが悪いと末梢神経の障害が起こり、ぼうこうが尿意を感じる事が出来ず、また収縮して尿を押し出すことも出来ない状態になることがあります。このような場合には、患者さん自身で1日に何回か導尿（柔らかい管を尿道からぼうこうに入れ尿を出す操作）を行っていただく間欠的自己導尿という方法があります。糖尿病が原因の神経因性ぼうこうとならないように、糖尿病の方は普段から内科の先生の指示を守ってしっかりと血糖をコントロールし療養することが肝要です。

（川嶋）