

## 実務実習学生とシロドシン

### 1) 保険薬局の患者指導窓口での実務実習学生との出会い

2024年の11月まで富山大学附属病院薬剤部長の講義の一部を手伝わせてもらっていた関係で当時の薬学部の受講学生の何人かとは私のかかりつけ保険薬局で会うこととなります(とは言え来年の実習生で最後になりますが)。その薬局の薬剤師も私の経歴を知っているので学生にとって服薬指導の絶好の相手になるため、その機会があると積極的に服薬指導を行なわせようとしています。

当然、指導薬剤師の指示による基本的な服薬指導にしかならないのと服薬指導のための患者の個人情報を引き出すのも難しいので、なるべく私からも患者の立場としてのフォローをこころがけています。特に学生が富山大学薬学部の場合は「3年生の時に薬剤部長の講義の手伝いをしていた足立だけ覚えていたかな？」等という会話をして学生達の緊張をほぐしてから話させるようにしているのですが、それが逆にプレッシャーになったりもするようです。私も歳を重ねるにつれて服薬する薬の種類も多くなってきて、その日も新たに薬が追加となり、その薬に関する服薬指導となりました。

### 2) 新たに追加された薬はシロドシン

自分の処方薬で服薬指導されるというのは自分の個人情報が学生達に知られてしまうので恥ずかしい気持ちもどこかにありますが、私はあまり気にせず本ニュースでも結構公開しています。

**主訴等:**夜間頻尿による不眠傾向。2時間おきに起きてしまう。近年は就寝中に1回はトイレに起きていたが、この1~2カ月に頻回となったため近医の泌尿器科を受診。

**診断等:**当日検尿検査では異常なし。前年の健康診断でのPSA値は基準値上限(4.000)以内。数年前の検査から前立腺肥大傾向はあった。今回検尿で尿を出しきってしまったためエコーによる前立腺の映像が不鮮明(膀胱に尿が充満していないとエコーで前立腺像がはっきりしない)のため前立腺肥大用の薬をしばらく飲んでみて、次回は尿をためた状態で前立腺のエコーをすることになる。その担当医のやり方としては「まず尿の出口を開く薬を投与して尿をやすくする。それでも夜間頻尿があれば膀胱を拡張して蓄尿する薬を使う」だった。

■医師の話からは、なんとなく緊急性を感じられない雰囲気ですが数年前にも総合病院で前立腺の精査をして特に異常は認められずPSAの上昇が見られるようなら受診するようにといわれており、その際にも医師からはPSAの急な上昇がなければ前立腺癌の心配はほぼ無いと言われていたので恐らく今回もそのような見立てなのでしょう…。

**処方薬:** シロドシン錠4mg(先発薬:ユリーフ®錠) 1日2回朝夕食後 1回1錠(1日2錠) 28日分

### 3) 薬局窓口での実務実習生との会話(正確には覚えていないので多少違っていると思います)

**学生:**今日は新しい薬が出ていますね？

**私:** そうなんです。前立腺肥大の傾向からの頻尿があつて先生から前立腺の薬を出されました。

■ここで学生は少し絶句。私が先に言ってしまったが前立腺の薬と言おうとしていた様子。

**学生:** そのお薬で排尿障害の症状が和らげられます。1日2回1錠ずつ朝夕食後に飲んでください。また、血圧の薬も以前から飲んでおられますが、この薬でも血圧が下がることがありますから、めまいや立ちくらみが現れる可能性もあるので注意してください。

私 :分かりました。ありがとうございました。

と概ねこんな流れでした。私は他科からカンデサルタン錠も処方されているので、その薬歴を見た上での初めての指導実習ならばこの程度でも良いかとも思いました。もう少しの応用編として彼女にアドバイスしたのは「たとえば医師も私がカンデサルタン服用を知っていた場合に血圧が下がり過ぎた場合の対処法を医師から聞いているか？などを質問してもよいかな」でした。最近では病院でも「薬の手帳」の情報の共有化も進んでいるからです。またその時思い付いた質問は「シロドシンとカンデサルタンの血圧を下げる機序の違いは何ですか？」でしたが、あまりに教科書的なため質問しませんでした。

☛実は私は医師から血圧が下がり過ぎるようなら薬を止めていいですよと言われていました。

#### 4) 前立腺肥大に伴う排尿障害に利用される「 $\alpha 1$ 受容体遮断薬」の復習

交感神経系終末から放出されるノルアドレナリンの受容体の一つが $\alpha 1$  受容体になりますが、その受容体にノルアドレナリンが結合すると受容体が存在する平滑筋等は基本的に収縮します。7年近く前にある薬局の学習会に利用した資料(出典不明)やユリーフ®のインタビューフォームからシロドシン(ユリーフ®)、タムスロシン(ハルナール®)、ナフトピジル(フリバス®)の**3成分**で特徴などについて比較してみます。

##### ① $\alpha 1$ 受容体のサブタイプと主な発現部位(7年前の資料からですが、今となっては出典が不明)

$\alpha 1 A$  : 前立腺、血管、尿道、膀胱上皮、精管、陰茎海綿体、虹彩

$\alpha 1 B$  : 血管 ( $\alpha 1 B > \alpha 1 A$ 、 $\alpha 1 D$ )、陰茎海綿体

$\alpha 1 D$  : 前立腺、血管、膀胱括約筋、膀胱尿路上皮、脊髄、陰茎海綿体

☛血管に多い $\alpha 1 B$ よりも前立腺に多い $\alpha 1 A$ と $\alpha 1 D$ により**選択性の高い**阻害薬が前立腺肥大症に有用だと分かります。

##### ② $\alpha 1$ 受容体のサブタイプに対する親和性と選択性(ユリーフ®インタビューフォームより)

成分	K <sub>i</sub> (nM)			$\alpha 1$ 受容体選択性	
	$\alpha 1 A$	$\alpha 1 B$	$\alpha 1 D$	$\alpha 1 A / \alpha 1 B$ 比	$\alpha 1 D / \alpha 1 B$ 比
シロドシン	0.039	6.5	2.2	162	2.95
タムスロシン	0.012	0.12	0.03	9.55	3.8
ナフトピジル	23	7.8	4.4	0.372	1.78

☛この表は *in vitro* 実験(K<sub>i</sub> 値が小さいほど阻害作用が強い)でかつ3例での平均値なのでどこまで信頼できる結果か？という疑問はありますが**シロドシンは $\alpha 1 A$  選択的に遮断、タムスロシンは $\alpha 1$  受容体全体的に遮断、ナフトピジルは $\alpha 1 D$  に選択的に遮断する**ようです。

##### ③ $\alpha 1$ 遮断薬の症状別使用傾向(「処方わかる医療薬理学 2024▶2025」(以下、資料)より)

参考までに上記の資料では臨床医による経験的な使い分けとして下記の記述が紹介されています。

分類	症状	利用薬
閉塞症状	・ 排尿の勢いが弱い ・ 排尿時にいきむ ・ 排尿の途中で尿が切れる ・ 排尿終末時に滴下する(いわゆる追っかけ漏れ) ・ 残尿感がある	シロドシン(ユリーフ®) タムスロシン(ハルナール®)
刺激症状	・ 昼間頻尿 ・ 夜間頻尿 ・ 尿意切迫感	ナフトピジル(フリバス®)

(終わり)