

ガイドラインにある診療内容の実施の調査

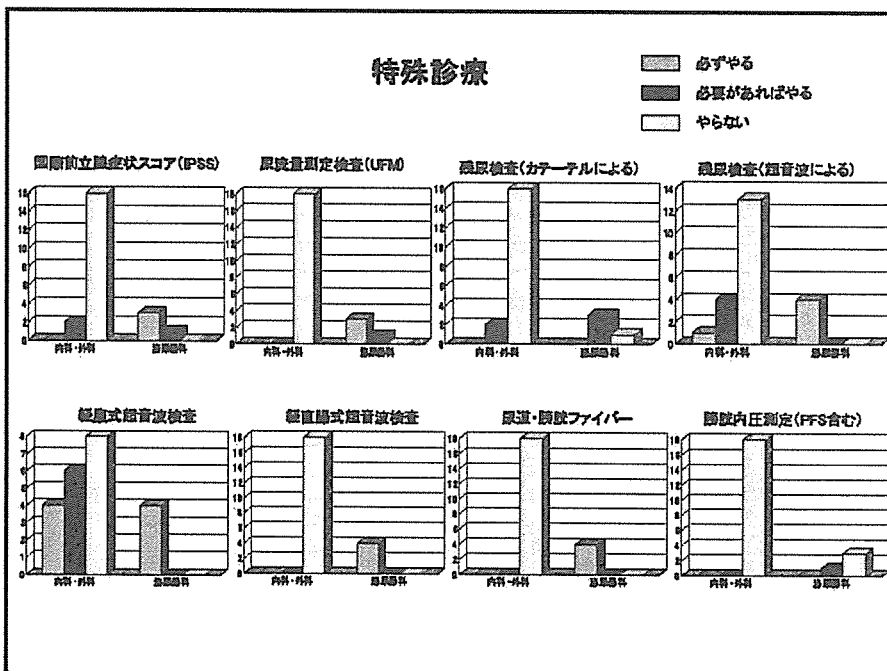
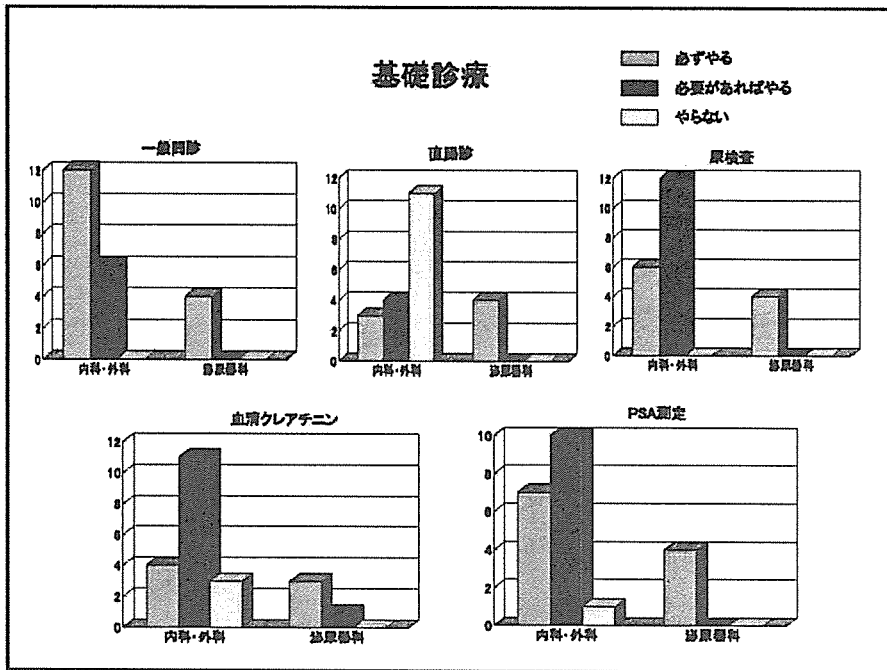
基礎診療

	必ずやる	必要があればやる	やらない
1. 一般問診	①	②	③
2. 直腸診	①	②	③
3. 尿検査	①	②	③
4. 血清クレアチニン	①	②	③
5. PSA測定	①	②	③

特殊診療

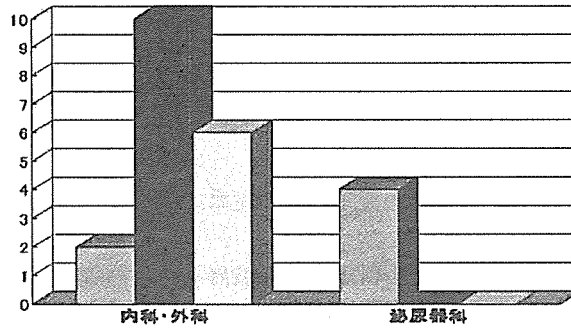
	必ずやる	必要があればやる	やらない
1. 国際前立腺症状スコア (IPSS)	①	②	③
2. 尿流量測定検査 (UFL)	①	②	③
3. 尿尿検査 (カテーテルによる)	①	②	③
4. 尿尿検査 (超音波による)	①	②	③
5. 経腹式超音波検査	①	②	③
6. 経直腸式超音波検査	①	②	③
7. 尿道・膀胱ファイバー	①	②	③
8. 膀胱内圧測定 (FFS含む)	①	②	③

22名の医師にアンケート調査 (回答率100%)
(非泌尿器科専門医18名, 泌尿器科専門医4名)



前立腺肥大症患者の診療について

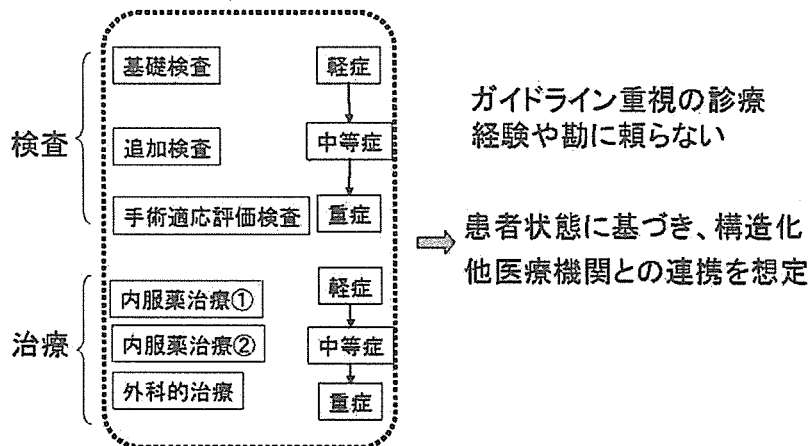
1. 前立腺肥大症の診療は、内服だけであってもできれば泌尿器科の医師・病棟が望ましいと考える。
2. 前立腺肥大症の診療は、一度泌尿器科医の診断・治療方針が決まれば、内服治療は行う。
3. 前立腺肥大症の診療は、PSA測定にて前立腺癌の疑いが少ない場合は、診断・治療も行う。



診療プロセスの標準化

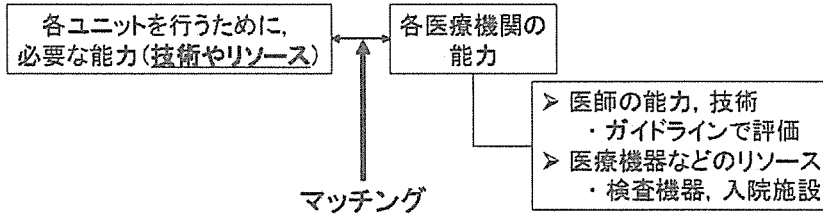
標準的な診療プロセスを構築

→ 検査・治療項目を構造化



役割分担の明確化

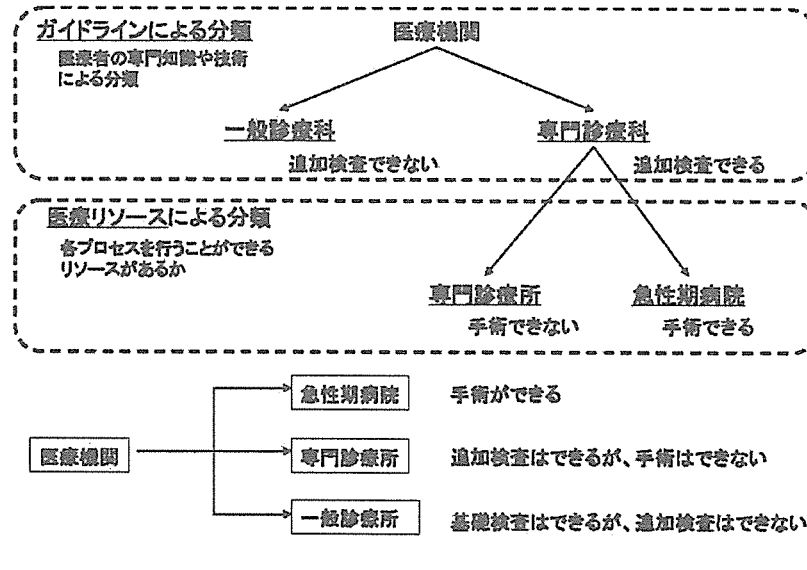
能力に応じた役割分担

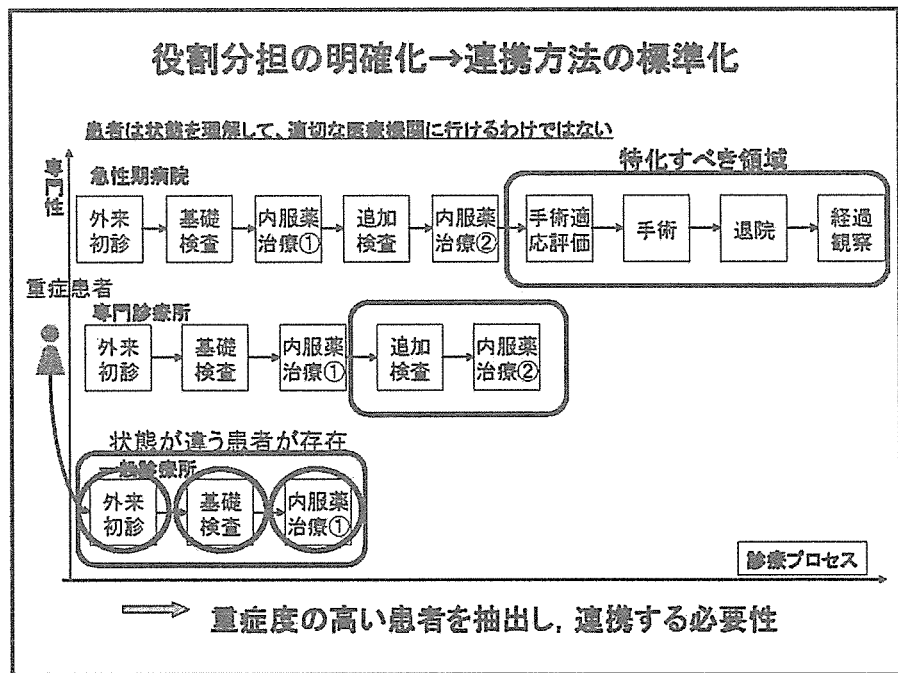
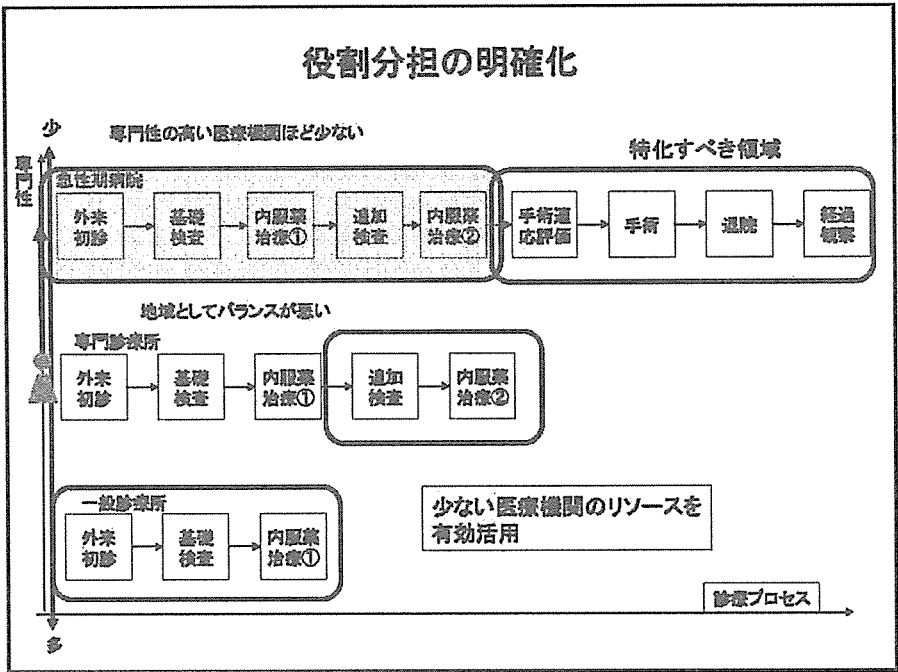


ユニット遂行に必要な能力 > 医療機関の能力 → 役割分担できない

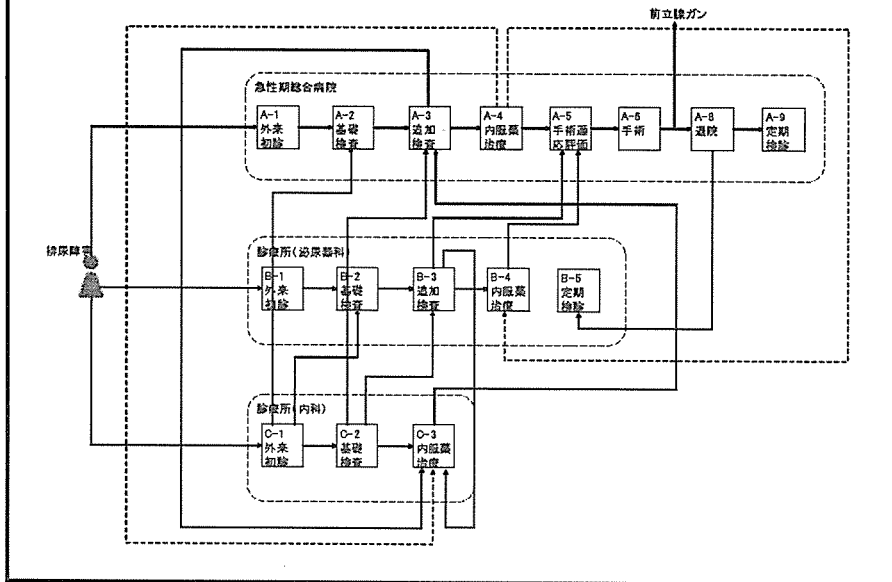
ユニット遂行に必要な能力 ≤ 医療機関の能力 → 役割分担できる

役割分担の明確化

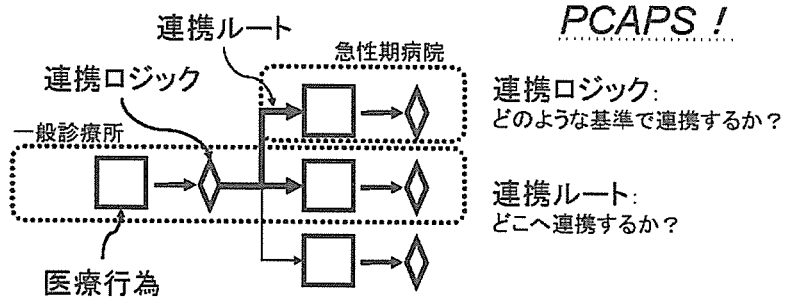




前立腺肥大症地域連携パスの臨床プロセスチャート

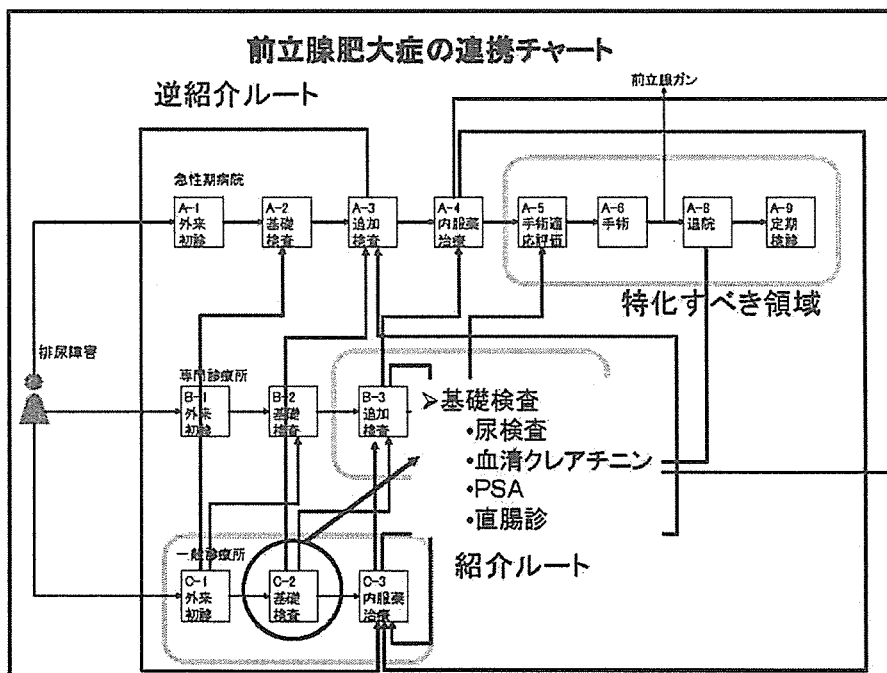
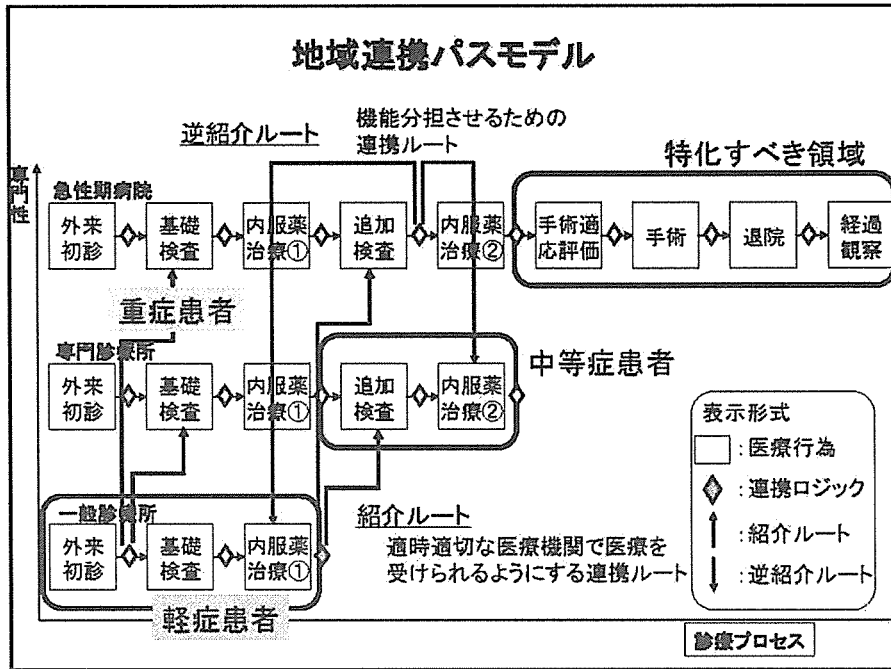


連携方法の標準化



もし、・・・という検査数値ならば、急性期病院の・・・ユニットへ

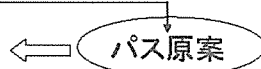
もし、・・・という検査数値でなければ、一般診療所の・・・ユニットへ



前立腺肥大症連携パス作成

地域連携パス会議(3/16)

水戸総合病院泌尿器科
地域の泌尿器科医院
地域の内科医院
+東京大学



臨床プロセスチャート作成 → 共通・共用の書式
(患者状態適応型)

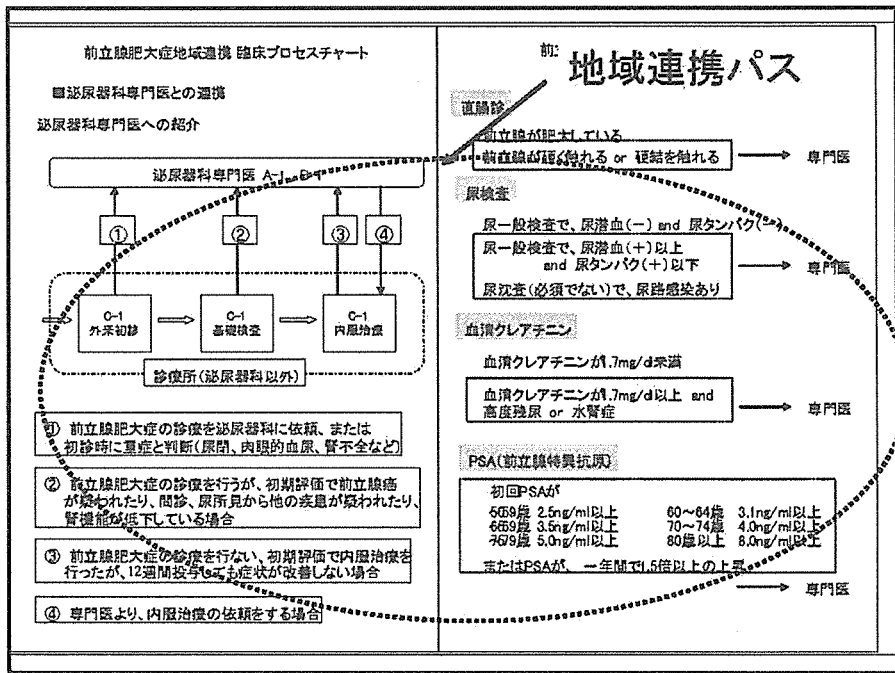
↓
紹介・逆紹介一貫したもの
患者用ツール
診療教育用ツール

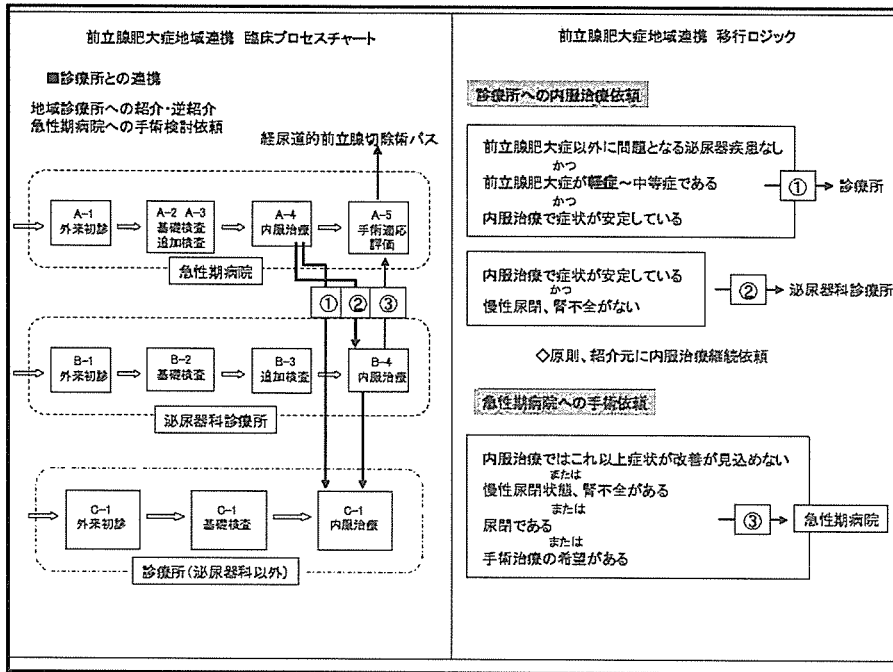
前立腺肥大症の連携シート

現ユニット	ユニットで行うべき項目	連携ロジック	移行先
C-1	症状把握	前立腺肥大症の診療を泌尿器科に依頼 または初診時に重症と判断(尿閉、肉眼的血尿、腎不全など)	A-1またはB-1
		初診時に重症と判断されなかった場合	C-2
C-2	直帰診	前立腺が肥大している	C-3
		前立腺が狭く陥れる or 硬結を触れる	A-1またはB-1
	尿検査	尿一般検査で、尿潜血(-) and 尿タンパク(-)	C-3
		尿一般検査で、尿潜血(+)以上 and 尿タンパク(+)以下 尿沈査(必須でない)で、尿管経路あり あるいは尿一般検査で、白血球(+)	A-1またはB-1
血清クレアチニン	血清クレアチニンが $\geq 1.7\text{mg/dl}$ 以上 かつ 慢性尿閉状態がある 慢性尿閉状態 高血圧 腎臓病 or 水腎症	A-1またはB-1	
	血清クレアチニンが $\geq 1.7\text{mg/dl}$ 未満	C-3	
PSA (オプション)	初回PSAが 50~59歳 2.5ng/ml以上 80~84歳 3.1ng/ml以上 65~69歳 3.5ng/ml以上 70~74歳 4.0ng/ml以上 75~79歳 5.0ng/ml以上 80歳以上 8.0ng/ml以上	A-3またはB-3	
	またはPSAが、二年間で1.5倍以上の上昇、一年で0.75 ng/ml上昇の場合 上記を満たさない場合	C-3	
C-3	内服薬治療 (α -ブロッカー)	α -ブロッカーを12週間投与しても治療に反応または不安な症例 α -ブロッカーが、低血圧、アレルギー等で投与不可 α -ブロッカーまたは抗アンドロゲン剤以外の薬剤で症状改善 注) 通活動動能が変われる場合には、尿尿測定で前立腺肥大症を除外してから 抗コリン剤を服用	A-1またはB-1 A-1またはB-1 C-3

前立腺肥大症の連携シート

汎ユニット	ユニットで行うべき項目	連携ロジック	移行先
C-1	症状把握	前立腺肥大症の診察を泌尿器科に依頼 または初診時に重症と判断(尿閉、肉眼的血尿、腎不全など) 初診時に重症と判断されなかった場合	A-1またはB-1
C-2	行 う べ き 検 査 項 目	検 査 と 対 応 し た 連 携 ロ ジ ッ ク	移 行 (連 携) 先
C-3	内服薬治療 (α_1 ブロッカー)	α_1 ブロッカーを12週間投与しても治療に抵抗または不安な症例 α_1 ブロッカーが、軽血圧、アレルギー等で投与不可 α_1 ブロッカーまたは抗アンドロゲン剤以外の薬剤で症状改善 注)過活動膀胱が疑われる場合には、薬原鎮定で前立腺肥大症を除外してから抗コリン剤を服用	A-1またはB-1 A-1またはB-1 O-3





前立腺肥大症診断パス(患者用)

問診内容

○排尿の症状
この1週間あるいは1ヶ月間に、以下のような症状がありますか。

尿をする回数が多い【頻尿】 □昼()回 □夜()回
 尿をしたあとにまだ尿が残っている感じがある【残尿感】
 尿の勢いが弱い【尿線細小】
 尿をしている間に、尿が何度もとぎれる【尿線途絶】
 尿をし始めるためにお腹に力を入れることがある
 急に尿がたくくなって、我慢が難しいことがある【尿意切迫感】
 我慢できずに尿をもらすことがある【切迫性尿失禁】
 知らない間に尿がたらたらでる【溢流性尿失禁】
 尿がたまっているときに膀胱部に痛みがある
 排尿時に痛みがある【排尿時痛】
 目で見て赤い尿がでる【肉眼的血尿】
 その他

○排尿以外の症状、現在かかっている病気、治療内容
以前かかった病気、手術など

脳梗塞、脳出血などの脳血管障害
 脊柱管狭窄症、椎間板ヘルニアなどの整形外科疾患
 糖尿病その他
 飲んでいるお薬
 アルコール
 その他

前立腺肥大症診断パス(医療者用)

問診

前立腺肥大症は、尿を出しにくいという排出障害が主ですが、初期には頻尿(特に夜間頻尿)や尿意切迫感などの訴えが中心になることがあります。特に尿意切迫感に「過活動膀胱」の主症状で、前立腺肥大症の治療をしても症状が改善しない場合があります。また、尿意感では実際に頻尿がなくても生じることや、逆に高度頻尿で尿意を感じない場合も多くあります。

症状からの重症度判定---治療開始前に行うことを推奨します

国際前立腺症状スコア(IPSS) 0-7:軽症 8-19:中等症 20-35:重症

	全でなし	1回	2回	3回	4回	ほとんどいつも
この1ヶ月の間に、尿をしたあとにまだ尿が残っている感じがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿をし始めるためにお腹に力を入れましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿がたまっている時に膀胱部に痛みを感じましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿をもらすことがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿の勢いが弱いことがありましたか	0	1	2	3	4	5
この1ヶ月の間に、尿意を感じたものの尿が出なかったことがありましたか	0	1	2	3	4	5

国際前立腺症状スコア _____点

QOLスコア(QOL index) 0.1:軽症 2.3-4:中等症 5.6:重症

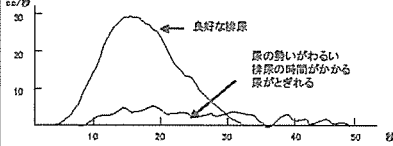
	とても満足	満足	ほぼ満足	ほとんど満足していない	やや不満	不満	とても不満
生活の満足度がこのスコアによって算出され、0が高いほど	0	1	2	3	4	5	6

QOLスコア _____点

<p>前立腺肥大症診断パス(患者用)</p> <p>■前立腺肥大症の初期評価(基礎検査)</p>	<p>前立腺肥大症診断パス(医療者用)</p> <p>■前立腺肥大症の初期評価(基礎検査)</p>
<p>直腸診・身体所見</p> <p>前立腺は直腸のすぐ前に位置するため、肛門から直腸内に指を入れることで、前立腺のおおまかな大きさや硬さを診ることができます。また、肛門の緊張を診ることで、神経疾患による膀胱の障害があるかの目安にもなります。</p> <p>尿が膀胱に多量に貯まっても排泄できない状態を「尿閉」といいますが、お腹の下のほうがふくらんできます。また腎臓の機能が悪くなると、むくみができることがあります。</p> <p>◇痔がひどかったり、痛みが強い場合は直腸診を行わないこともあります。</p> <p>◇直腸診は簡便な検査ですが、大きさをより正確に知るには超音波検査が、がんの診断にはPSAの採血がより確実です。</p>	<p>直腸診・身体所見</p> <p>直腸診では、前立腺の大きさ・硬さ・硬結の有無を診ます。直腸疾患の発見や、前立腺癌の診断に役立ちます(ただし、触診でわかる前立腺癌はごく浸潤を起している場合が多い)。</p> <p>肛門括約筋の緊張度の評価、さらに反射(電頭部をつまんだ時に肛門括約筋が収縮するか)を調べ、神経因性膀胱との鑑別に役立ちます。</p> <p>尿閉、不完全尿閉、高度排尿障害が疑われる場合、下腹部に膨張がないか、また下肢に浮腫がないかを診ます。</p>
<p>尿検査</p> <p>前立腺肥大症だけでは尿に血(赤血球)や膿(白血球)がまじることはありません。尿検査で血尿があれば、尿管結石や泌尿器科の病の検査が必要になります。また白血球が認められるときは、膀胱炎や前立腺炎などの感染症が疑われ、その治療が必要になります。</p> <p>◇尿検査は最も基本的な検査です。腎臓から尿道に到る尿路全体、さらに他の臓器の異常も発見できることがあります。</p> <p>◇顕尿は、膀胱がんや尿管結石、膀胱炎や前立腺炎でもみられる症状です。</p>	<p>尿検査</p> <p>試験紙法だけで沈査を行わない場合は、顕尿や細菌尿を確認するためには、白血球エステラーゼ活性や、亜硝酸の測定を含めた検査が推奨されます。</p> <p>尿路感染症と前立腺肥大症が認められた場合、同時に治療することも可能ですが、できれば専門医に紹介することが勧められます。</p> <p>蛋白尿や尿糖の評価は、一般診療の範囲で検査、あるいは専門医の受診とします。</p>

<p>前立腺肥大症診断パス(患者用)</p> <p>■前立腺肥大症の初期評価(基礎検査)</p>	<p>前立腺肥大症診断パス(医療者用)</p> <p>■前立腺肥大症の初期評価(基礎検査)</p>
<p>腎機能検査</p> <p>前立腺肥大症は、命にかかわるような事態になることはめったにありませんが、時として放置すると深刻な事態を生じます。まず直接障害を生じるのは腎臓の機能です。</p> <p><u>なぜ前立腺肥大症が進行し放置すると腎臓がわるくなるの？</u></p> <p>尿は腎臓で作られて尿管という管を通って膀胱に貯められます。尿をすると膀胱からほとんどが排出されて、その後は尿は残っておらずカラっぽになります。このような状態では、新しい尿が膀胱に流れやすくなっています。</p> <p>前立腺肥大症では尿はでにくくなりますが、多少の残尿があっても、腎臓の機能にまで影響は及ぼしません。しかし、病状が進むと、残尿が多くなり、できる量よりも残った量が多くなります。これを放置すると、最終的には尿閉という、尿をしなくても全く出ず、お腹がはって苦しくなります。このような状態では、せっかく腎臓が正常でも、作られた尿が尿管から膀胱へ流れなくなり、腎臓がはれてきます。これを水腎症といいます。こうなると、尿道からカテーテルを入れて膀胱から尿を出さないで、腎臓がどんどん悪くなり尿毒症という命に関わる状態になります。</p> <p>□血液中のクレアチニン値</p> <p>腎臓の機能の最も一般的な検査です。腎臓の機能が悪くなるほどクレアチニンも上がってきます。</p>	<p>腎機能検査</p> <p>前立腺肥大症の患者すべてにクレアチニンの採血をすることは意見があると思いますが、ガイドラインでは初期評価に含まれています。ガイドラインでは、その採血の意義について、①前立腺肥大症の患者の0.3~30%(平均13.8%)に腎性の腎不全が含まれているため、②クレアチニンが高値の場合は上尿路障害を評価、と記載されています。</p> <p>前立腺肥大症の診療では、症状の改善が主となりますが、この腎障害を把握することも重要です。</p> <p>↓</p> <p>前立腺肥大症の病状の進行による腎障害すなわち閉塞性腎不全を診断するには、超音波検査による水腎症の所見が重要です。または、カテーテル、超音波による高度残尿があります。ガイドラインでは超音波検査、残尿測定は初期評価には含まれておらず、クレアチニンの測定となっています。実際には超音波検査や残尿測定を先行させてもよいと思います。</p> <p>□血清クレアチニン値</p> <p>血清クレアチニン値が1.7mg/d以上の場合</p> <p>閉塞性の腎障害 → 泌尿器科専門医 腎実質性の障害 → 腎臓内科 あるいは内科</p> <p>*血清クレアチニン値に関しては、当然年齢の要素があるが、今回はこの値としました。また腎機能の評価は、当然糖尿病などの疾患、蛋白尿の有無も考慮します。</p>

<p style="text-align: center;">前立腺肥大症診断パス(患者用)</p> <p style="text-align: center;">■前立腺肥大症の初期評価(基礎検査)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">PSA測定</div> → 約1ml 採血するだけです
--

<p style="text-align: center;">前立腺肥大症診断パス(患者用)</p> <p style="text-align: center;">■前立腺肥大症の追加検査(専門検査)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">尿流測定(ウロフロ検査)</div> <p>尿の出始めから終わりまでの尿の勢いを測定します。測定装置がついたトイレに向かって尿をするだけです。</p> <p>◇緊張しすぎてうまくいかなかったり、あまり尿が貯まっていないうときは医師にその旨を伝えてください。</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 10px;">残尿測定</div> <p>残尿とは、排尿した後には膀胱内に残っている尿です。50mlを超えると異常と言われていますが、100mlを超えると排尿の障害が大きいと考えられます。手術をすべきか判断するときには重要になります。</p> <p>◇正確な測定には、尿道から細いカテーテルを膀胱内に入れて、その量を測ります。痛み、不快感、感染の危険から、軽症の前立腺肥大症ではあまり行いません。</p> <p>◇最近では、超音波検査で膀胱を3方向から測定して、計算上の残尿を測定する方法があります。</p>	<p style="text-align: center;">前立腺肥大症診断パス(医療者用)</p> <p style="text-align: center;">■前立腺肥大症の追加検査(専門検査)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">尿流測定(ウロフロ検査)</div> <p>尿流測定(UFM)は、非侵襲的な尿流動態学的検査で、下部尿路通過障害による症状を呈している患者に用いられます。</p> <p>◇この検査の結果と排尿障害の原因とは無関係ですが、通過障害がある程度客観的にとらえることができます。</p> <p>◇前立腺肥大症では、最大尿流率のほうが平均尿流率より有用です。</p> <p>◇最大尿流率は、加齢や排尿量の減少とともに低下しますが、補正して判断することは現在のところ勧められません。</p> <p>◇いわゆる“カットオフ値”はないが、10ml/sec以下では、手術を勧めることが多い。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 10px;">残尿測定</div> <p>残尿測定の測定は、カテーテル法(侵襲的)が“gold standard”ですが、患者に不快感、尿道損傷、尿路感染などをもたらすリスクがあり、軽症では推奨されません。超音波検査による測定は、非侵襲的であるが、コストの問題、測定ソフトの有無からすべてには勧められない。</p> <p>◇経膈的超音波検査では、正確に残尿量を測定しなくても前立腺の大きさをみたと排尿してもらい、その後の膀胱をみることで、高度残尿や不完全尿閉はチェックできます。</p>
--	--

前立腺肥大症診断パス(患者用)

■前立腺肥大症の追加検査(専門検査)

超音波検査

超音波検査では、前立腺の大きさ、左右のつりあい、膀胱内への突出の有無、内部の異常を見ます。

超音波検査には、お腹からあてる「経腹的検査」と、肛門から器械を入れて超音波を当てる「経直腸的検査」があります。経直腸的検査は、主に前立腺がんの疑いがあるときに、より詳しく検査するとき用います。

◇経腹的超音波検査では、前立腺だけでなく、腎臓や膀胱(尿をためていれは)も見ることができます。膀胱がんなどの他の病気や、腎臓への影響をみることができます。

◇前立腺が大きいかほど症状が強くなることが多いのですが、実際には前立腺の大きさが問題ではなく、それによる症状がどれほど日常に影響しているかが問題です。

*その他の放射線検査
造影剤を使う検査は、前立腺肥大症では原則行いません。他の泌尿器の悪性腫瘍、尿路感染症、尿路結石などが疑われる場合は必要なことがあります。

尿道・膀胱ファイバー

膀胱や尿道の状態を、内視鏡で見る検査です。ペニスの先から尿道に、先にレンズのついた細いチューブのようなものを入れます。前立腺肥大症では、多くは行われません。

◇前立腺が尿道をどのように圧迫しているかも見えます。当然、専門医のみ行う検査です

前立腺肥大症診断パス(医療者用)

■前立腺肥大症の追加検査(専門検査)

超音波検査

一般診療所でも最近は超音波検査はよく行われます。主に腹部の検査になりますが、できれば前立腺も見ることが有意義です。

一方、症状が無いのに前立腺が大きいかというだけで治療したり、専門医を紹介するのは勧められません。

前立腺肥大症で役立つこと

経腹的超音波による残尿量の測定

・前立腺の大きさの把握 $\text{残尿量(ml)} = (\text{膀胱} \times \text{前後径} \times \text{前後径}) / 4$

・残尿量の測定

・水腎症のチェック

尿道・膀胱ファイバー

治療の必要性を判断するために行うのは勧められません。この検査は、肉眼的血尿、尿道狭窄(尿道炎、尿道外傷の既往も)膀胱癌、下部尿路手術(特にTUR-P)の既往のある患者に勧められます。

◇前立腺の尿道や膀胱への影響が確認でき、比較的小さい前立腺にも関わらず、排尿障害が強い場合、手術の適応を決める際に有用なことがあります。

前立腺肥大症診療パス(共用)

■前立腺肥大症の初期評価

評価年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日
医療機関 _____
評価医師 _____

排尿の症状

頻尿 昼間() 目/夜間() 目
 急尿感 尿線細小 尿線途切れ いきみ排尿
 尿意切迫感 切迫性尿失禁 溢流性尿失禁
 尿が貯まると膀胱部が高い 肉眼的血尿
 その他 _____

重症には○、主症状には◇
◇国際前立腺症状スコア _____ 点
◇QOLスコア _____ 点

直腸鏡・身体所見

前立腺 (クルミ大 小腸卵大 鶏卵大 超鶏卵大 検知せず)
 前立腺性状 (軟 弾性軟)
 肛門括約筋 (緊張正常、)
 特記すべき所見 (_____)

尿所見

試験紙法
潜血()、蛋白()、糖()、その他()
白血球()、細菌()
 尿沈査
赤血球()、白血球()、細菌()
悪性細胞()、円柱()

腎機能検査

血清クレアチニン _____ mg/dl
(腎障害なし、閉塞性腎不全、腎性腎不全、不明)
 超音波検査
(腎臓正常、水腎症、萎縮腎、その他() _____)

PSA測定(オプション)

PSA _____ ng/ml
 PSA _____ ng/ml F/T比 _____ %

前立腺肥大症診療パス(共用)

■前立腺肥大症の追加検査(排尿状態と形態評価)

尿流測定(UFM)

検査年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日

排尿量 _____ ml
最大尿流量率 _____ ml/sec
平均尿流量率 _____ ml/sec
残尿量 _____ ml

排尿量 _____ ml
最大尿流量率 _____ ml/sec
平均尿流量率 _____ ml/sec
残尿量 _____ ml

残尿測定

検査年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日

排尿量 _____ ml
残尿量 _____ ml
(カテーテル、エコー)

超音波検査

検査年月日(経腹式 経直腸式)

前後径() cm × 左右径() cm × 上下径() cm
前立腺容積() cc
前立腺容積(cc) = (前後径 × 左右径 × 上下径) × 0.52(6/π)

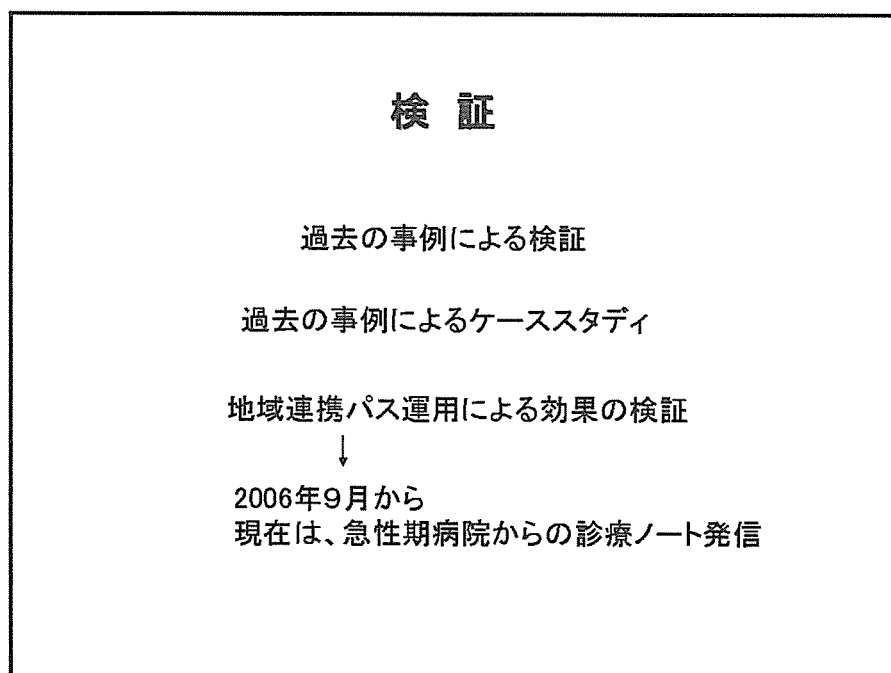
上尿路 (腎臓正常、水腎症、萎縮腎、その他() _____)
膀胱 (膀胱正常、肉柱形成、膀胱憩室、その他() _____)

尿道・膀胱ファイバー

検査年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日

前立腺 _____
尿道 (異常なし、狭窄、挿入不可、その他() _____)
膀胱 (異常なし、異常あり _____)

前立腺肥大症診療パス(共用)	前立腺肥大症診療パス(共用)																																																						
<p>■ 前立腺肥大症の重症度判定</p> <p style="text-align: right;">評価年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日</p> <p style="text-align: right;">医療機関 評価医師</p> <p>重症度判定</p> <p><input type="checkbox"/> 領域別 QOL (軽症, 中等症, 重症) I-PSS (軽症, 中等症, 重症)</p> <p><input type="checkbox"/> 全般重症度 (軽症, 中等症, 重症)</p> <p style="text-align: center;">領域別重症度判定基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">重症度</th> <th>症状</th> <th>QOL</th> <th colspan="2">排尿機能</th> <th>形態</th> </tr> <tr> <th>I-PSS</th> <th>QOLスコア</th> <th>最大尿流量</th> <th>残尿量</th> <th>前立腺容積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軽 症</td> <td>0-7</td> <td>0.1</td> <td>15ml/s以上</td> <td>かつ 50ml未満</td> <td>20ml未満</td> </tr> <tr> <td>中 等 症</td> <td>8-17</td> <td>2.3-4</td> <td>5ml/s以上</td> <td>かつ 100ml未満</td> <td>50ml未満</td> </tr> <tr> <td>重 症</td> <td>20-35</td> <td>5.6</td> <td>5ml/s未満</td> <td>または 100ml以上</td> <td>50ml以上</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">全般重症度判定基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">全般重症度</th> <th colspan="3">重症度判定項目数</th> </tr> <tr> <th>軽 症</th> <th>中 等 症</th> <th>重 症</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">軽 症</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中 等 症</td> <td>不問</td> <td>2以上</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>不問</td> <td>不問</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>重 症</td> <td>不問</td> <td>不問</td> <td>2以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>◇ 排尿障害悪化の危険(尿閉など) アルコール多飲、ブスコパン等の注射、排尿障害を起すことがある内服薬</p> <p><input type="checkbox"/> 危険の程度 (なし, ほぼなし, ある, かなりある, 不明)</p>	重症度	症状	QOL	排尿機能		形態	I-PSS	QOLスコア	最大尿流量	残尿量	前立腺容積	軽 症	0-7	0.1	15ml/s以上	かつ 50ml未満	20ml未満	中 等 症	8-17	2.3-4	5ml/s以上	かつ 100ml未満	50ml未満	重 症	20-35	5.6	5ml/s未満	または 100ml以上	50ml以上	全般重症度	重症度判定項目数			軽 症	中 等 症	重 症	軽 症	4	0	0	3	1	0	中 等 症	不問	2以上	0	不問	不問	1	重 症	不問	不問	2以上	<p>■ 病状説明・治療方針</p>
重症度		症状	QOL	排尿機能		形態																																																	
	I-PSS	QOLスコア	最大尿流量	残尿量	前立腺容積																																																		
軽 症	0-7	0.1	15ml/s以上	かつ 50ml未満	20ml未満																																																		
中 等 症	8-17	2.3-4	5ml/s以上	かつ 100ml未満	50ml未満																																																		
重 症	20-35	5.6	5ml/s未満	または 100ml以上	50ml以上																																																		
全般重症度	重症度判定項目数																																																						
	軽 症	中 等 症	重 症																																																				
軽 症	4	0	0																																																				
	3	1	0																																																				
中 等 症	不問	2以上	0																																																				
	不問	不問	1																																																				
重 症	不問	不問	2以上																																																				



過去の事例による検証

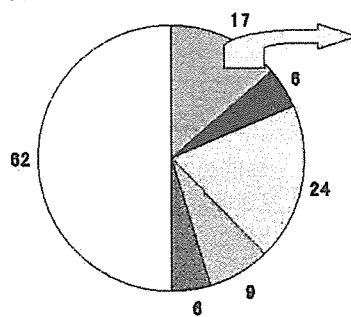
M病院：200床規模（地域の中核病院）
紹介率約30%，逆紹介率約15%

データ：前立腺肥大症±前立腺ガン疑いの28ケース
（2005.5月-2006.6月）

M病院への 連携理由	連携元			割合
	非専門 診療所	専門 診療所	他病院	
尿閉			2	2.5
内服薬、症状改善なし	1			1.2
排尿障害	3			3.7
前立腺肥大症疑い	4	1		7.4
PSA高値	14	3		21.0
エコー	4			4.9
触診		1		1.2
前立腺ガン疑い	19	4		28.4
尿道狭窄	2			2.5
膀胱がん	4		1	6.2
結石	15	7	3	30.9
尿検査陽性	4		1	6.2
他	8	4	4	19.8
合計				81 101.2

過去の事例による検証

紹介患者



5例 尿閉、水腎症
12例 PSA高値

肥大症よりガン！

□ 前立腺肥大症 □ PSA高値 □ 尿管結石 □ 尿管狭窄/血尿検査 □ その他

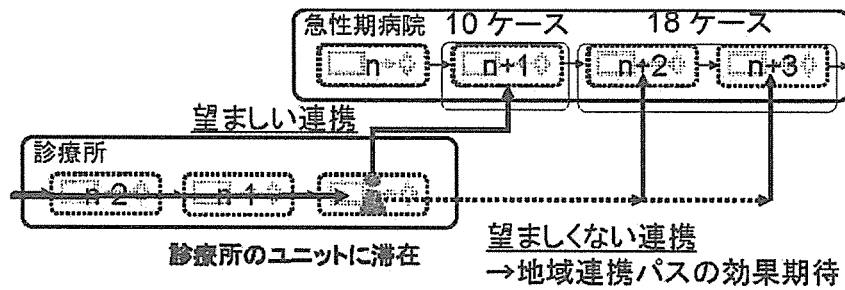
過去の事例による検証結果

1. 現実に行われた連携ルート

・紹介状やカルテから決定

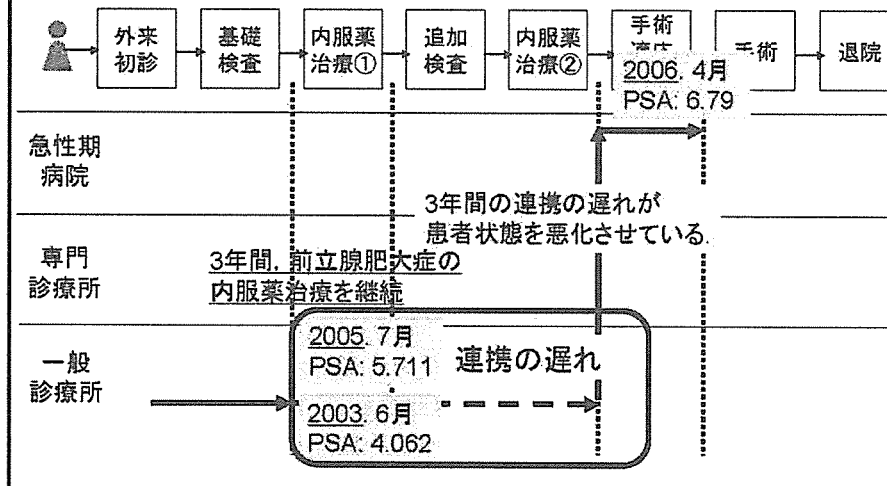
2. パスを適用したと仮定したときの連携ルート

この2つのルートの違いを比較検討した



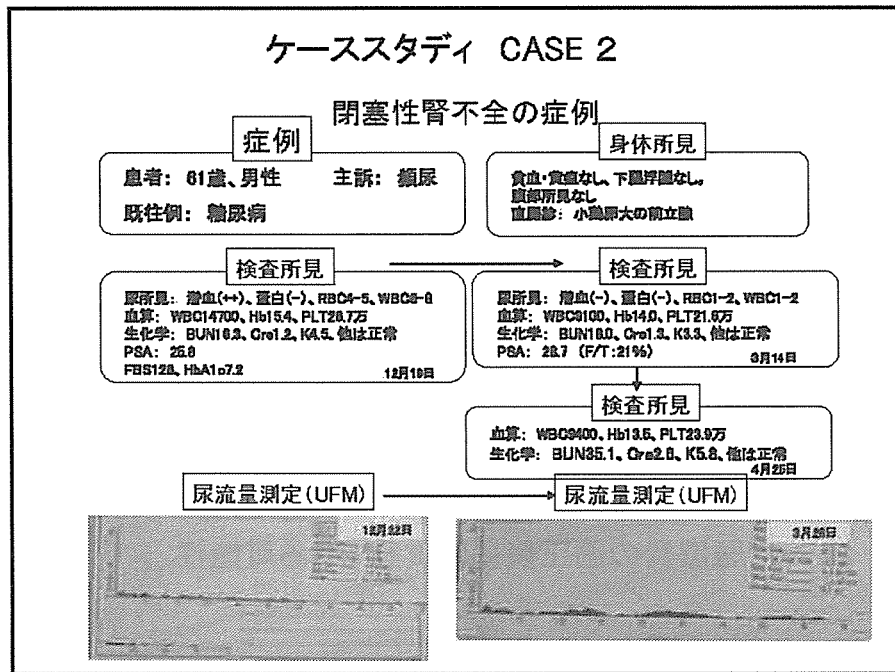
ケーススタディ CASE 1

ガイドラインを守っていないケース
→PSA>4.0だったが、専門医へ連携せず

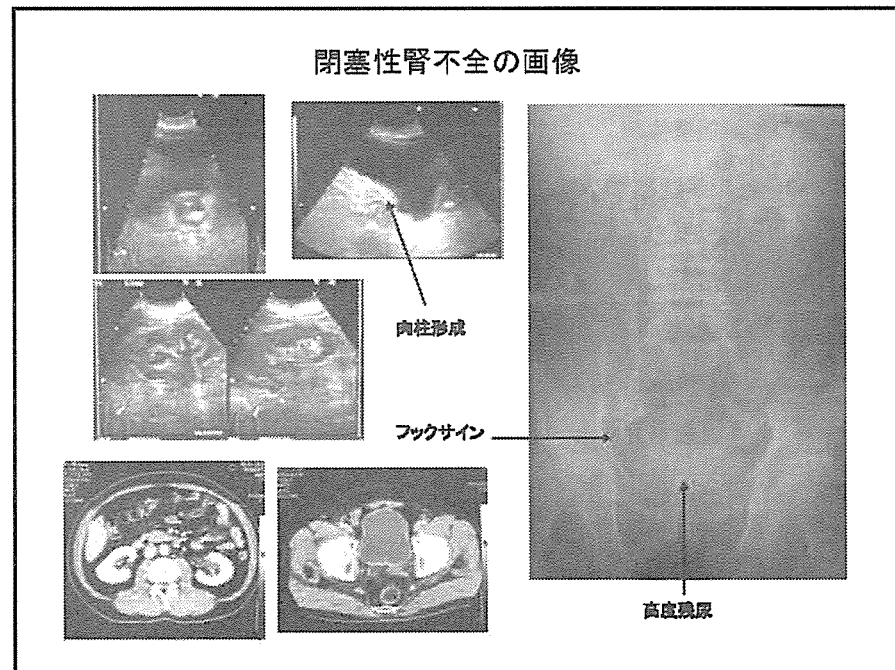


ケーススタディ CASE 2

閉塞性腎不全の症例



閉塞性腎不全の画像



過去の事例による検証から

- 望ましくない連携 (18ケース)
 - 標準的な診療プロセスを行っていない
 - 連携のタイミングが遅れていた
- 地域連携パスの効果
 - 診療プロセスの標準化
 - 早期発見・早期治療
 - 連携方法の標準化
 - 早期連携

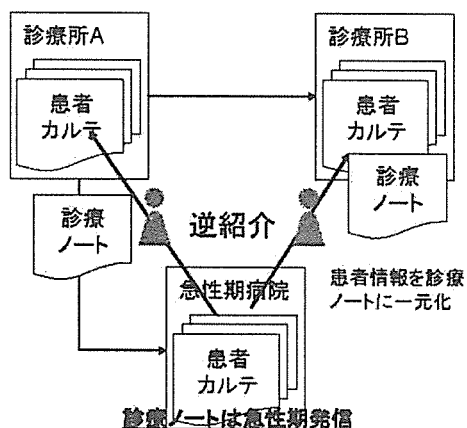
患者状態が悪化する前に医療介入できる



医療費の適正使用に貢献できる可能性

現在の運用体制

現在の地域連携体制
2006.9月～
1つの急性期病院と7つの診療所



診療ノート

地域連携パスを作り込み
→連携方法を標準化

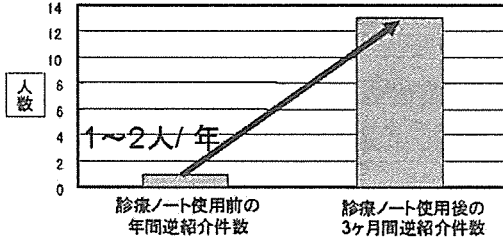
フォーマット統一
→情報モレを防ぐ

患者に情報公開
→患者参画型の医療

検証結果と考察

逆紹介患者数の変化

13人/3ヶ月

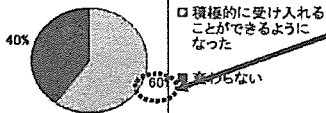


逆紹介患者数増加の要因

- 逆紹介基準
- 情報集約化
- 患者理解

診療所へのアンケート結果(5件/7件)

Q4. 逆紹介の受け入れに関して、より積極的に受け入れることができるようになったか？

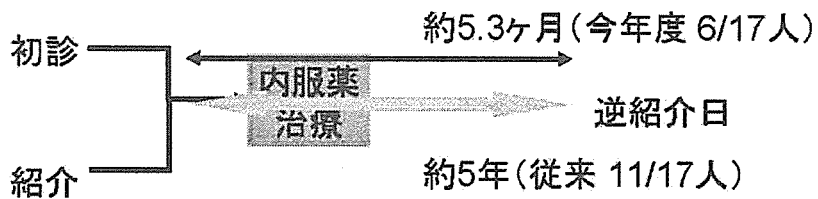


逆紹介患者の受け入れに積極的

逆紹介の日数の検証結果

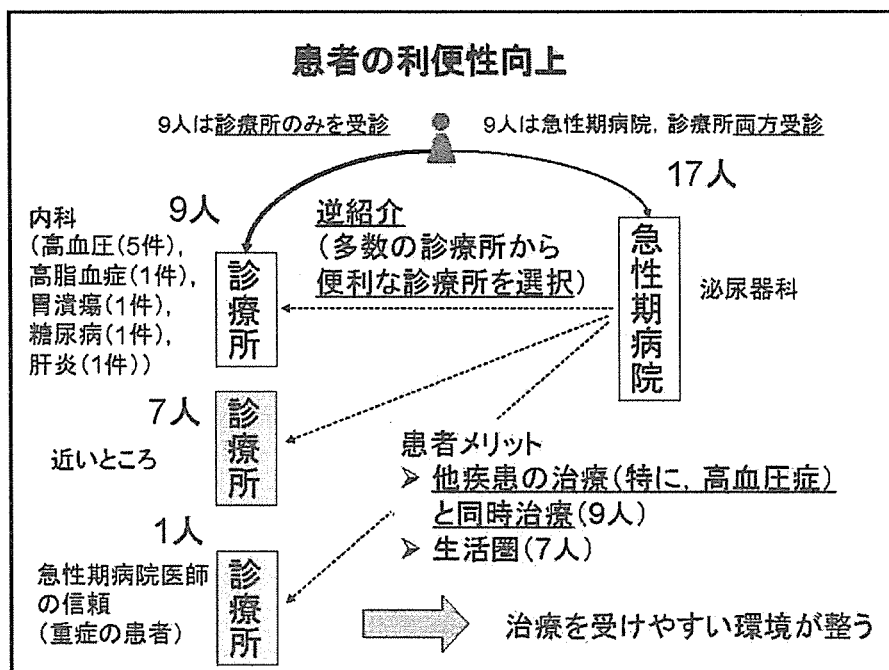
逆紹介できる状態から逆紹介までに要する期間

従来: 5年(患者が来なくなった期間も含む)
今年度(診療ノート導入): 5.3ヶ月



現在: 逆紹介が機能し、業務を効率化

要因: 地域連携パスによる明確な逆紹介基準
急性期病院医師の意識の向上
患者理解



検証に対する考察

検証方法	過去事例による検証 (紹介ルート)	運用を通じた検証 (逆紹介ルート)
検討項目		
早期治療が実現できるか?	可能	
業務の効率化が実現できるか? 患者のメリットはあるか?		逆紹介患者数増加 治療を受けやすい環境

急性期病院, 診療所, 患者3者にメリットあり

↓

地域連携パスモデルは有用