



ゆりりん Yuririn

USH-052

長時間尿動態データレコーダ

医療機器承認番号：21600BZZ00466000

非侵襲で尿量を測定

 画面でお知らせ

 音でお知らせ

振動でお知らせ 



(株)タケシバ電機

ゆりりん測定アドバイザー

原 久美子

 TAKESHIBA

株式会社 タケシバ電機

〒229-0039 神奈川県横浜市中区中央5-9-23 Tel. 042-776-0655 Fax. 042-776-0656

ゆりりんUSH-052誕生への歴史

国は20年後の高齢化社会を予測

超高齢化社会

1990

1995

2000

2005

2010

国家の計画
NEDOプロジェクト
1991~1994

筑波大学病院臨床検査
1997~1998

脊損センター臨床検査
2002~2003

2009
2004年ゆりりん誕生

1994年当時の
児玉主任研究員
の考案（児玉指
標・特許取得）
を基に測定器を
開発

1987年通産省工業技
術院人間福祉医工学研
究部門において高齢社
会対応の技術の一環と
して介護の充実・介護
者の負担軽減を目的
に尿意を知る研究開始

独立行政法人 産業技術総合研究所

(株)タケシバ電機
プロジェクトに参加



長時間尿動態データレコーダ

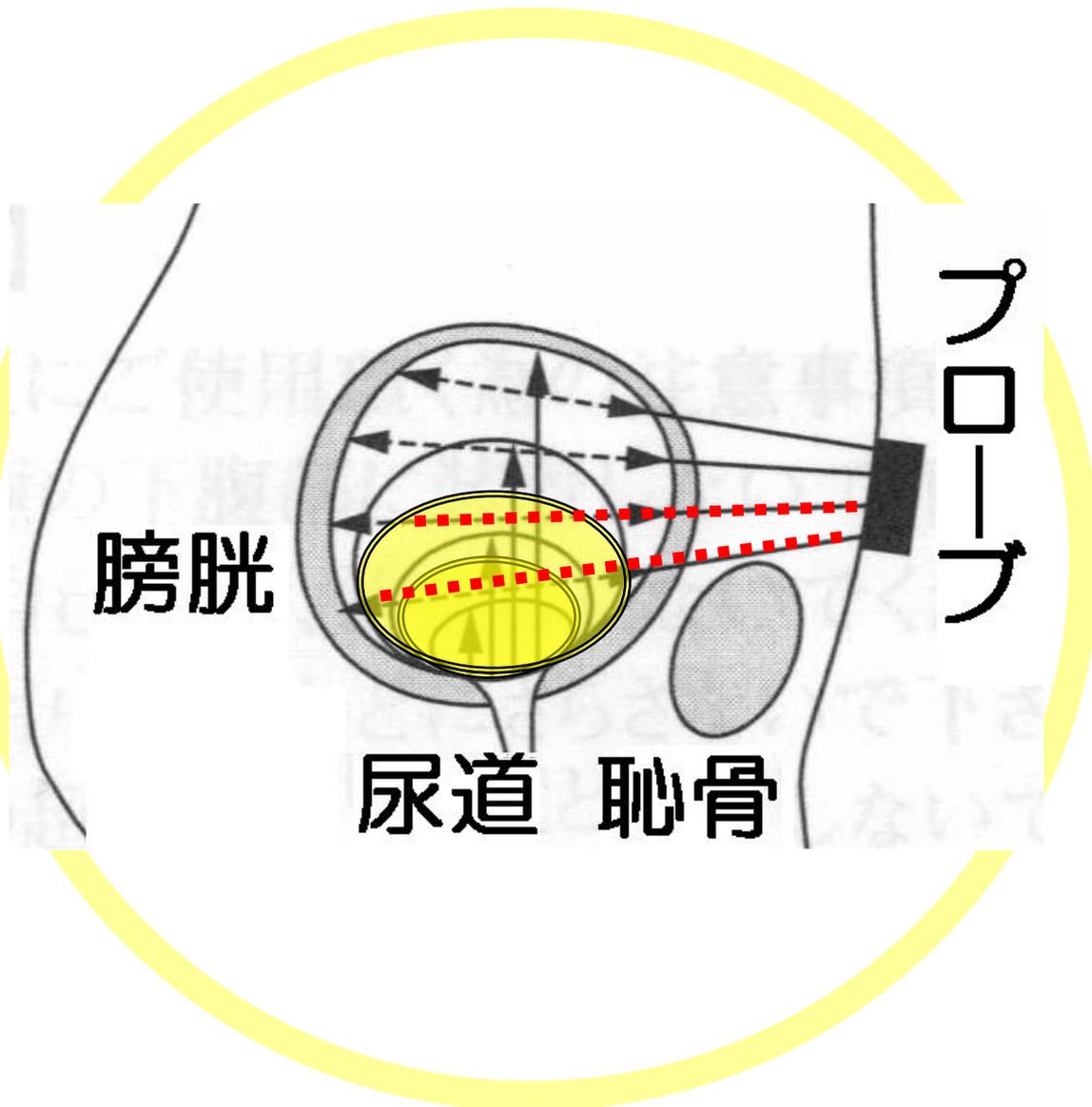
ゆりりん USH-052



膀胱の中の尿量を
数値で表します

小型・軽量・簡単操作の
超音波算尿測定器

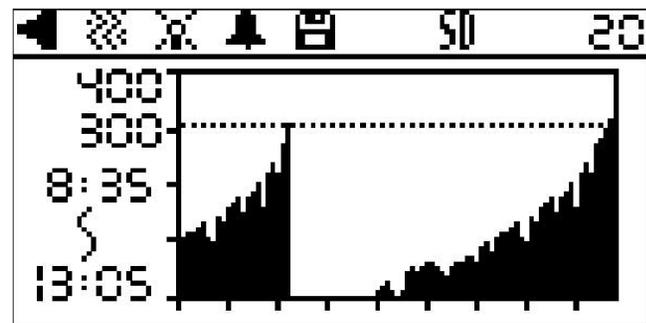
ゆりりんの測定について



残尿測定



定時測定



泌尿器専門誌 2010.1

『泌尿器ケア』

新連載企画第1号

安易にオムツやカテーテルを選択していませんか？

排尿状態をきちんとアセスメントすることが大切です。

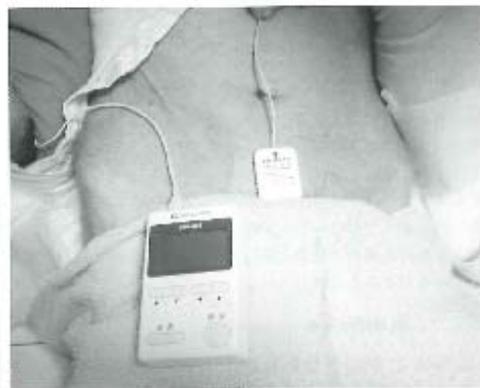
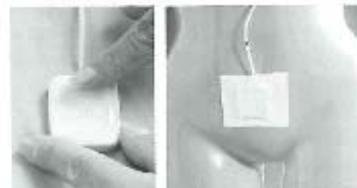
排尿アセスメントに非常に重要なのが「残尿測定」です

ウロ・ナースに知ってほしい！ 排泄ケアグッズ

コトナール 浜田きよ子 高瀬生輝 監修 泌尿器科の最新情報 代々木

① 長時間尿動態データレコーダ ゆりりん USH-052

●メーカー名/（株）タケシバ電機 ●価格/240,000円（税別）



プローブにシールを貼って、下腹部に貼り付けます。 ゆりりんを用いて尿量を計測しているところ。 その時点での尿量を計測できるとだけでなく、総尿量の尿量の変化を記録できるのが本製品の特徴です。

寝たきりだから認知症がからと、安易にオムツやカテーテルを選択していませんか？ オムツや留置カテーテルに依存する前に排尿状態をきちんとアセスメントすることが大切です。正しいアセスメントをしなければケアは足りません。排尿アセスメントで非常に重要なのが「残尿測定」です。残尿測定には超音波と超音波測定器を用いる方法がありますが、従来は膀胱によるものが多く、患者さんに心と体の両面で負担をかけていました。そこで、今回残尿測定を、簡便に非侵襲的にできるものとして「ゆりりん」を紹介します。

「ゆりりん」は超音波で膀胱内の尿量を測定し、数値で表示する医療用機器です。活用法として①ベッドサイドで排尿・排泄時の確認が簡単

に迅速に実施できる。②尿意のない患者さんが間欠導尿をしている場合に患者さんの尿意の代わりに使用できる。③術後の排尿管理と留置カテーテル抜去後の早期社会復帰や不必要なカテーテルおよびオムツの削減を図る、といったことが挙げられます。

排尿障害に対してナースは、常に「なぜ？」「どうして？」「どうしたら？」と問いつける姿勢が必要で、そこから、自立した排尿支援の道が見えてきます。患者さんが「心通いやすい排尿」を獲得するために、排尿状態を知る手がかりとして「ゆりりん」をお勧めします。

松原 貴子
名古屋西立東病院センター 泌尿器科 副科長
オムツアドバイザー
簡単に

新しい 残尿測定

今まで・・・残尿測定 = カテーテルで導尿 = 45点

(手間、リスク、精神的・身体的苦痛を共なう)

これから・・・ **ゆりりん**で 残尿測定 = 55点
= 超音波測定器 (非侵襲)

(少しの手間、誰でも簡単にできる、精神的・身体的苦痛がない)

必要なら⇒カテーテルで導尿

残尿測定の必要性とその意味

• 残尿とは？

⇒排尿後、膀胱内に残った尿 = 残尿

感染症 膀胱内で細菌が増殖 ⇒ 発熱

50ml 以下 = 正常 膀胱機能の低下

50~100ml = 軽度

100ml 以上 = 中等度

抗生剤よりケアで改善を！！

残尿測定の必要性とその意味

原因は？ ⇒ 薬・疾患・排尿姿勢・機能

ケアで改善

正しい排尿習慣

残尿をなくすケア

分るから出来る

姿勢の改善、時間、腹圧、マッサージ 等

わかるから出来る!!

残尿を残さない看護・介護

感染症ゼロの看護・介護の実施！



富士見台特別養護老人ホーム
東京都練馬区

残尿が数値で分るから出来る！

残尿による感染症予防の為に！

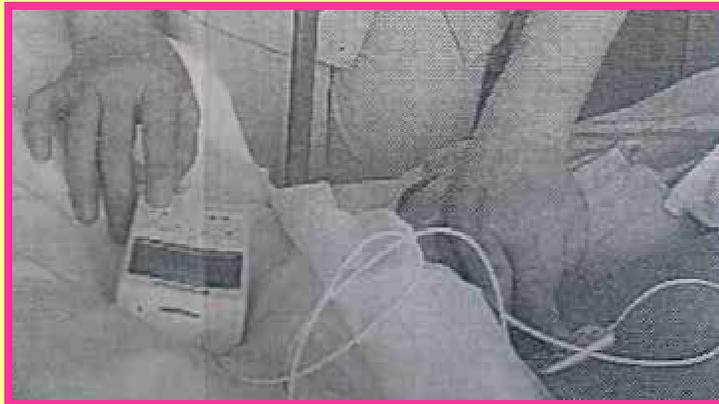
残尿を残さない排泄看護・介護を！

『不要なおムツを外そう』

2008年3月28日朝日新聞

スコア化で合理的なおムツ外し

ゆりりんで膀胱機能の確認
QOLの向上・看護の軽減



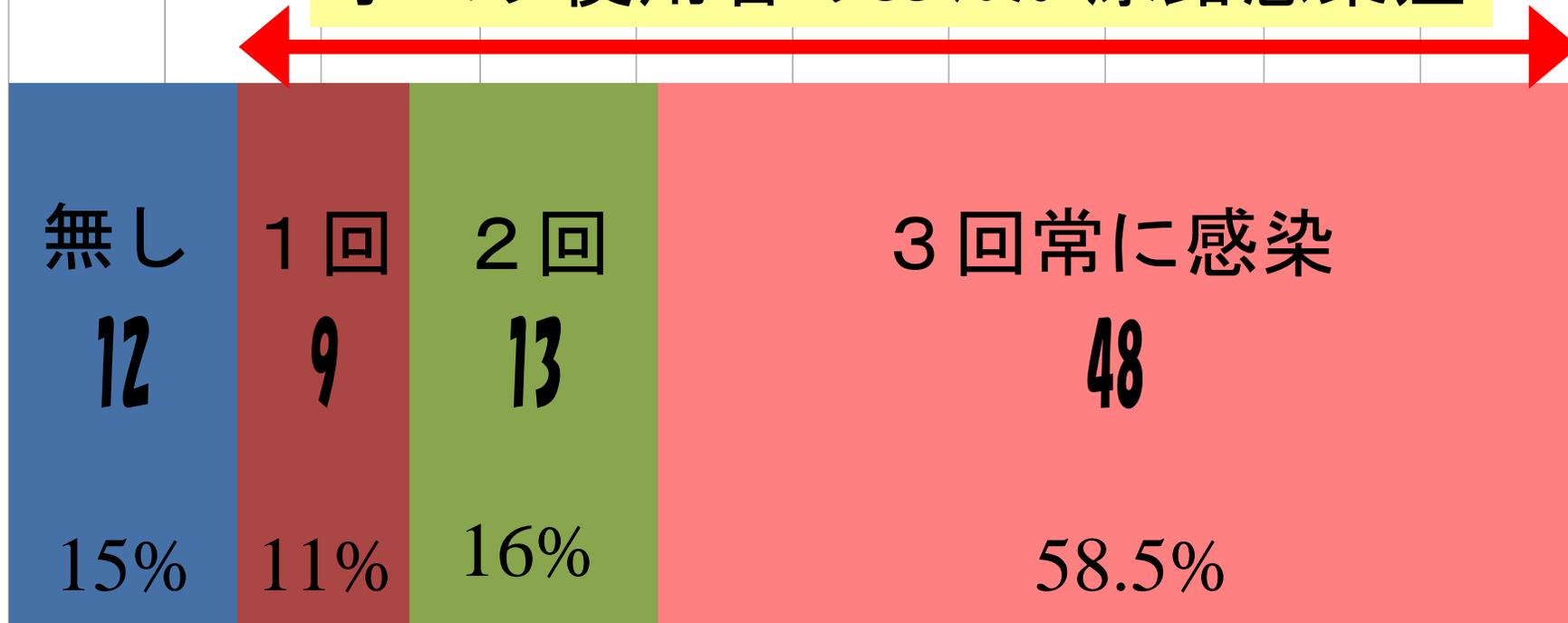
北九州古賀病院 福岡県古賀市

排泄関連コスト600万円を3年間で420万円！

おムツゴミ削減で環境保護に貢献

医療病棟37名・介護病棟45名の尿感染状態

オムツ使用者の85%が尿路感染症



2009年6月 日本慢性期医療期医療学会発表
慢性期病院におけるオムツ膀胱炎の実態
～院内感染対策委員会の集計から～
北九州古賀病院 排泄管理指導室

『北九州病院方式オムツ外しスコア』

1日1時間毎のオムツチェックから評価

ゆりりんは、残尿率算出の残尿測定に使用します。

膀胱機能	平均排尿量150ml以上	1点	1
	平均残尿率30%未満	1点	1
	排尿回数 7回以内	1点	1
ADL能力	トイレ動作可	2点	2
	声掛け誘導で可	1点	
尿意の伝達	出来る	2点	1
	時々出来る	1点	

7点=自立、6点=確実、5点=可能、4点=見込みあり

3点=努力が必要、2点=困難、1点=不可能



The 22nd Annual Meeting of Japanese Society of Geriatric Urology

第22回 日本老年泌尿器科学会

プログラム および 抄録集

OS03-2 排泄介護現場で用いる各種超音波測定装置の精度判定

岩坪 暎二¹、八木 廣朗¹、永沼真由美²、関屋じゅん²、花田 千秋²

¹北九州古賀病院泌尿器科、²北九州古賀病院看護部

目的：高齢者の合理的な排尿管理には膀胱機能の把握の為に残尿の測定が欠かせない。膀胱容量測定に使用される3種の超音波計測機器の信頼度を検討した。対象：健康成人延べ45名で実施した。方法：被験者が尿意を認識した後、1)超音波診断装置（縦cm x 横cm x 高cm/2で計算）を使って検査技師（選任の2名）が測定後続いて2)ブラダスキャン 3)ゆりりんを使って選任看護師2名が3回測定し、残尿予測値の平均と、測定後に排尿した尿量を比較した。結果：1)各装置とも測定値は排尿量値より少なく、測定誤差率は、超音波診断装置で30%、ブラダスキャンで20%、ゆりりんが25%となった。2)排尿量実測値に対してブラダスキャン測定値に有意差はなかったが、ゆりりんと超音波診断装置はともに有意差があった。3)超音波診断装置とブラダスキャンとゆりりん三者の測定値間には有意差が無かった。考察とまとめ：3種の各機器は残尿測定の臨床応用に耐えると思われるが、超音波診断装置による計測値（縦 x 横 x 高 / 2）に最も誤差率が高かったのは膀胱の形態学的変化を反映できないため残尿測定には使えず、専用のポータブル超音波尿量測定装置2機種は排泄介護の現場での必需備品と考える。

OS02-5

一般口演 2

「要介護高齢者の排尿ケアに関する老年泌尿器科学会共同研究（平成 21 年度の予報）」

北九州古賀病院内科（排泄管理指導室）¹⁾、老健施設ゆーとびあ²⁾、能登総合病院³⁾、
東京リハビリテーション病院⁴⁾、東京大学泌尿器科⁵⁾
岩坪 暎二¹⁾、中下英之助²⁾、土山 克樹³⁾、高坂 哲⁴⁾、本間 之夫⁵⁾

【目的】要介護高齢者のオムツ外し可能性が予測できるか、1ヶ月の排泄ケア結果について報告する。【対象】平成 21 年 7 月～12 月迄の 4 施設の 44 例（男 13 例、女 31 例、年齢 80.0±12.2 歳）で主病名は脳卒中等 34%、認知症 27.6%、精神疾患・鬱病 8.5%、骨折・脊椎傷病 14.9%、その他 14.9% であった。【方法】排泄ケア観察項目に従って 1 ヶ月の排泄介護取組結果を解析した。【結果】[1] 効果の割合（改善%：不変%）で示すと、1、オムツの使用状況は（44%：27%）、2、紙パンツ・パッドの使用状況（41：45）、3、オムツ等への尿量（63：38）、4、自排尿の状態（38：59）、5、管理法・排泄管理用品（54：47）、[2] 背景因子の変化：1、排尿の意思表示（36：58）、身体行動（39：58）、2、認知自立度（34：64）、3、移動自立度（39：57）、4、生活意欲度（起床・意志疎通・食事・リハビリ活動）は（7：70）。[3] 介護因子：1、介護時間 5 分未満、要員数 1 人、負担感は少し、が多く、2、介護負担感（30：60）であった。オムツ外し可能性スコア（膀胱機能、尿意の確認、身体能力の合計 12 点～0 点まで）は、取組時には関連性が低く、終了時で管理結果とよく相関した【結果】個々の症例のオムツ外しスコアは的確な排泄管理成功予測に役立ち、燃え尽きのない合理的介護を可能にする。

オムツ

一般口演

一般口演

ポスター

司会・座長索引

著者索引

膀胱機能

平均排尿量 $\geq 150\text{ml}$

平均排尿量 (1日の総排尿量 \div 排尿回数)

排尿回数 ≤ 7 回

7回以上は、頻尿 (日中頻尿・夜間頻尿)

残尿率 $< 30\%$

残尿率 = 残尿量 \div 排尿前の蓄尿量 $\times 100$

最大膀胱容量

頻尿の見極め

残尿による頻尿か？精神的なものか？

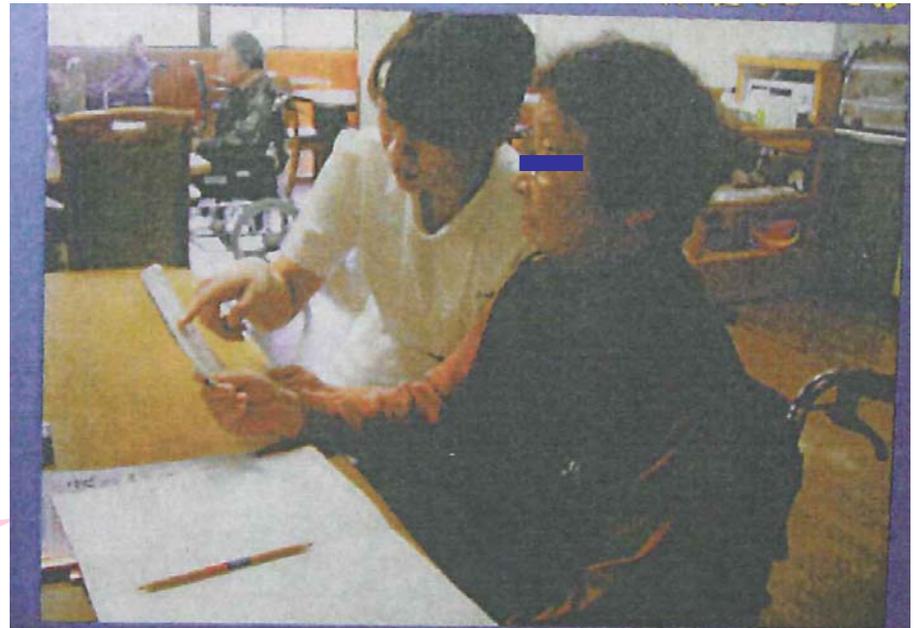
ゆりりんんで膀胱訓練！

頻尿アセスメント

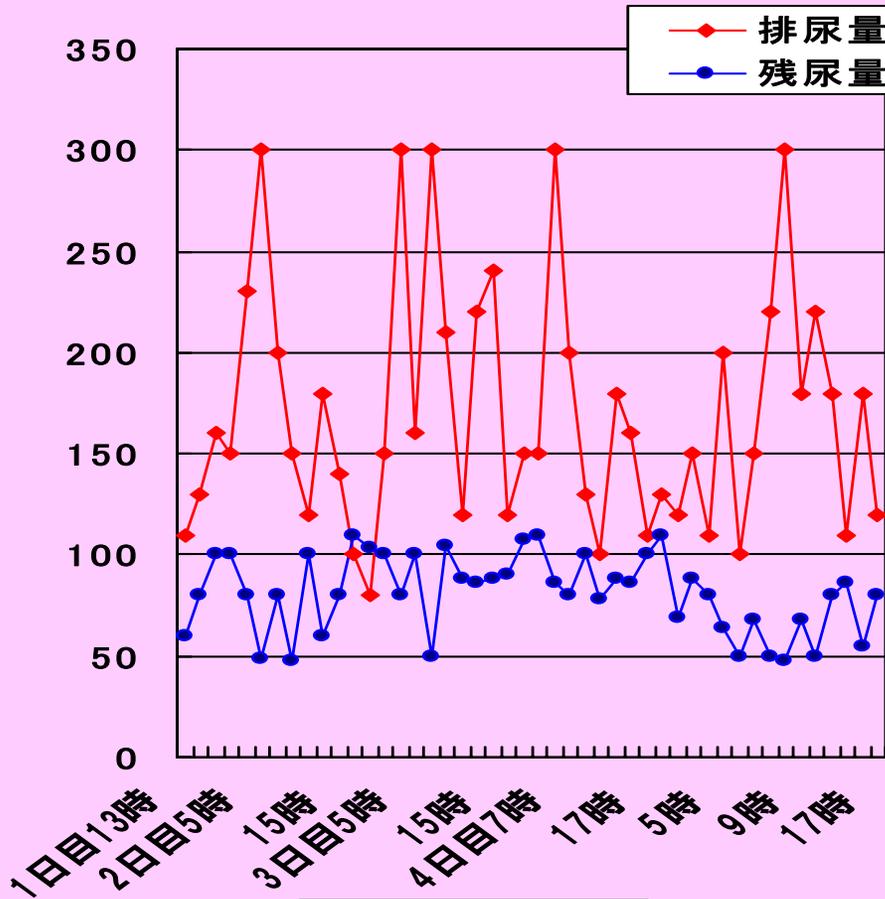
- ①トイレの時間を決める
- ②容量を増やすことと
不安軽減の為に薬物療法
- ③日中の過ごし方の工夫

28回⇒10回

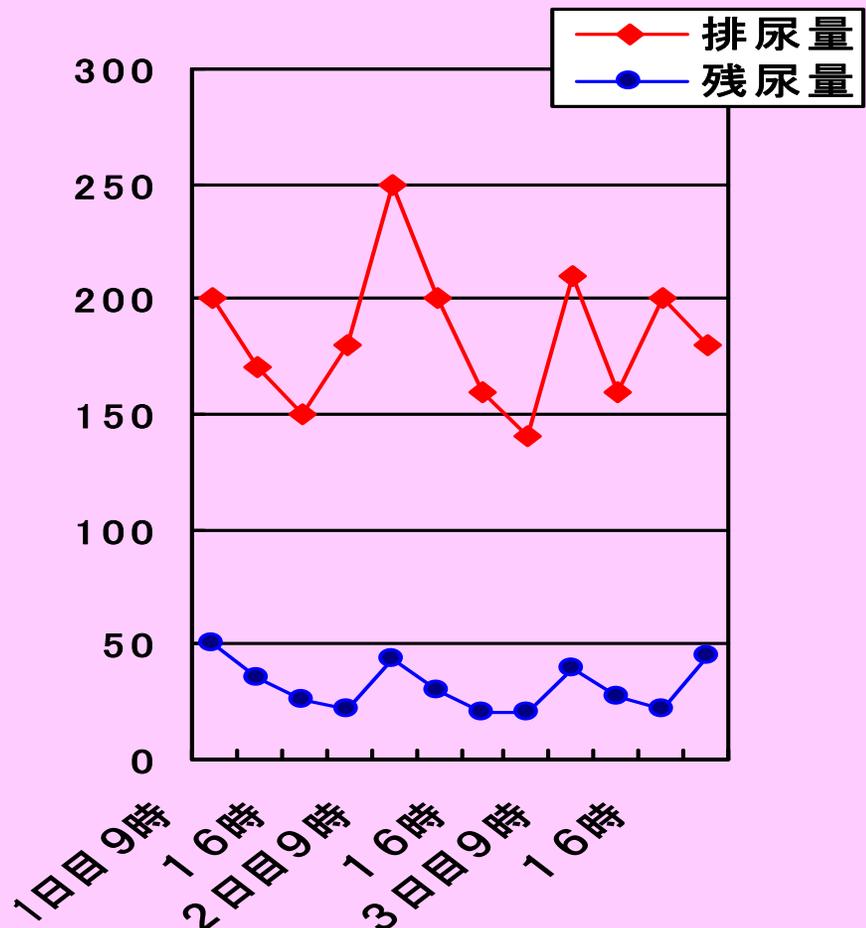
リハビリに集中
爽快感と達成感



カテーテル抜去後の排尿状況



抜去後1週間



約1ヶ月後

一介護老人保健施設つがる発表データより

脊髄損傷患者の排尿管理

尿量モニタゆりりんの有効性

結果1

	事例	「ゆりりん®」使用前	「ゆりりん®」使用後
CIC回数 (回/日) [夜間回数]	A	6 [2(0.6時)]	6 [1(0.3時)]
	B	6 [2(0.6時)]	7 [2(0.6時)]
	C	7 [3(0.36時)]	6 [2(0.6時)]
1回CIC	A	214.4 ± 152.6 (50 ~ 350)	214.4 ± 152.6 (50 ~ 350)

尿量 (ml/回)	B	296
	C	186
	平均	229
1日尿量 (ml/日)	A	137
	B	178
	C	130
	平均	164

	事例	「ゆりりん®」使用前	「ゆりりん®」使用后
尿失禁回数 (回/週)	A	1	0
	B	0	0
	C	0	0
	平均値	0.0 ± 0.0	0
尿中白血球数 (個/HPH)	A	50~90	5~9
	B	>100	10~19
	C	50~99	5~9

—平成20年日本老年泌尿器学会 口演3発表を撮影—

演者：兵庫県立総合リハビリテーションセンター中央病院

ゆりりんで残尿測定



小型・軽量

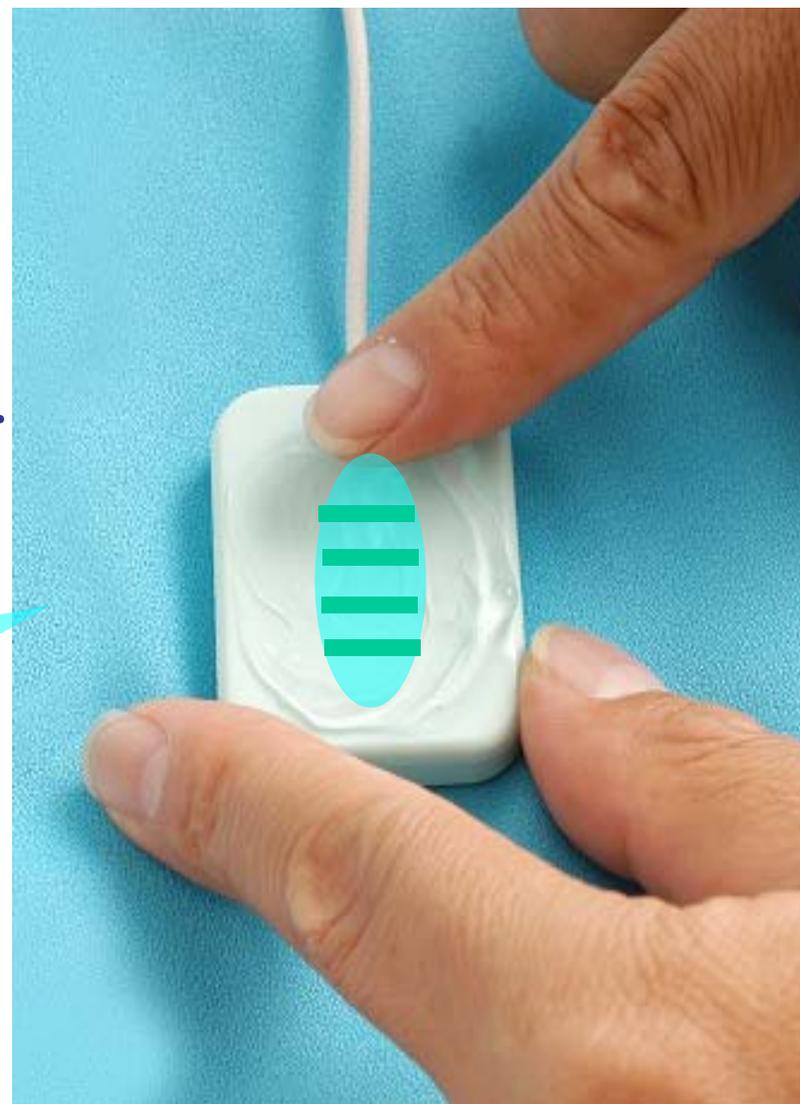
○開始ボタンを
押すだけの
簡単操作

ゆりりんは、超音波測定器です

プローブと肌の間
の空気をジェルで遮断

中央 縦に4つのセンサー

ゆりりんジェル
の塗り方

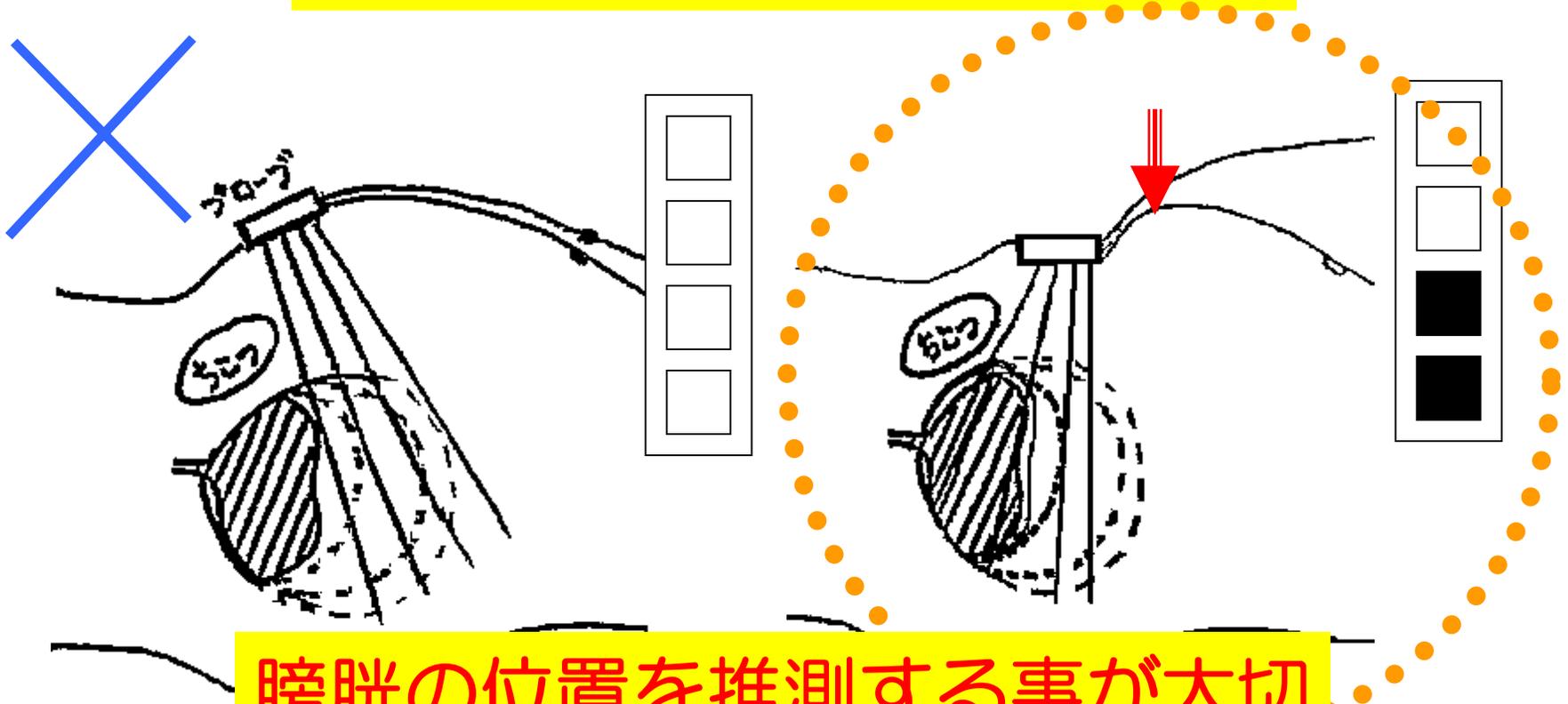


ゆりりんんで残尿測定



何度か測って大きな数値を採用

プローブの当て方



膀胱の位置を推測する事が大切

体型・姿勢によっては、超音波が膀胱に当たらない為、測れません。
プローブは膀胱と平行。一番下の超音波が恥骨に遮られない可能な限り下。
数値が小さくならない程度に押し付ける。



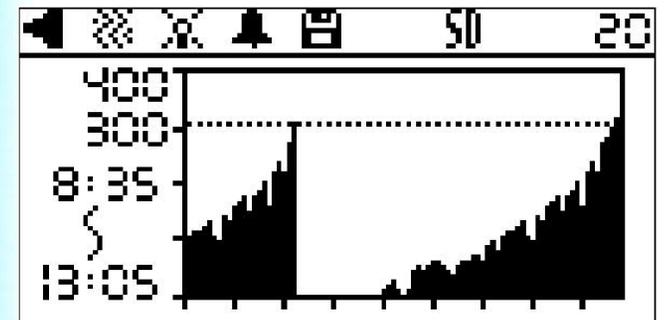
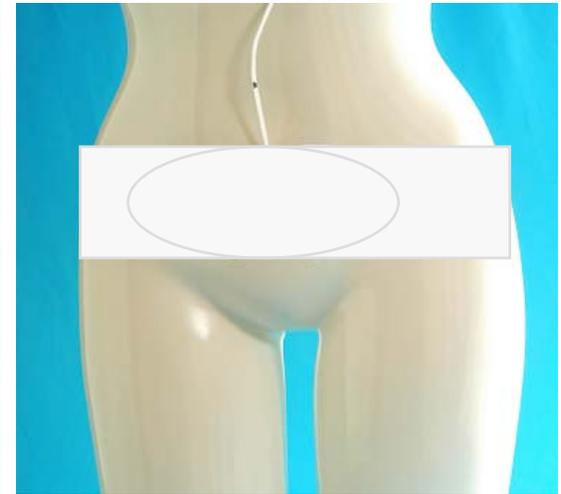
脳梗塞で尿意がなくなってしまった方



膀胱内尿量を
告げてから
排尿誘導

2008.9.9放送

ゆりりんの定時測定

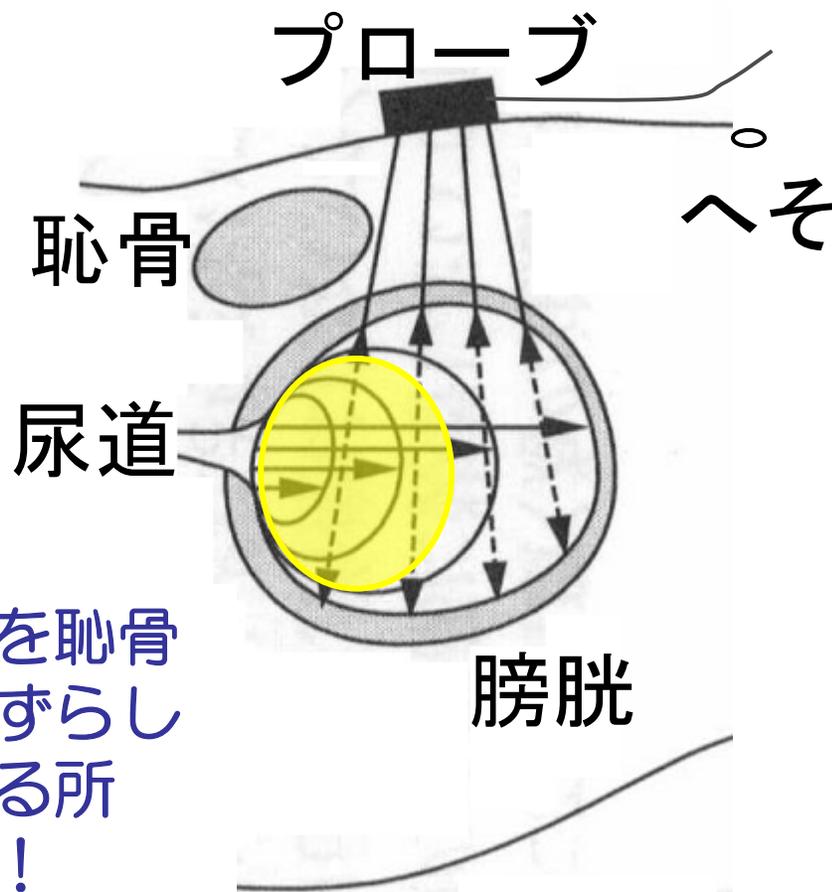
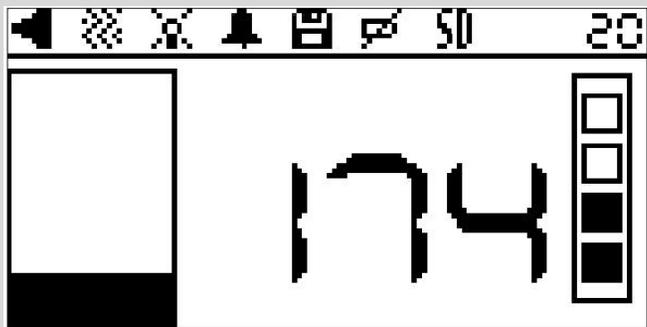


正しいプローブの位置

超音波が膀胱内の尿を捕えると□⇒■になる

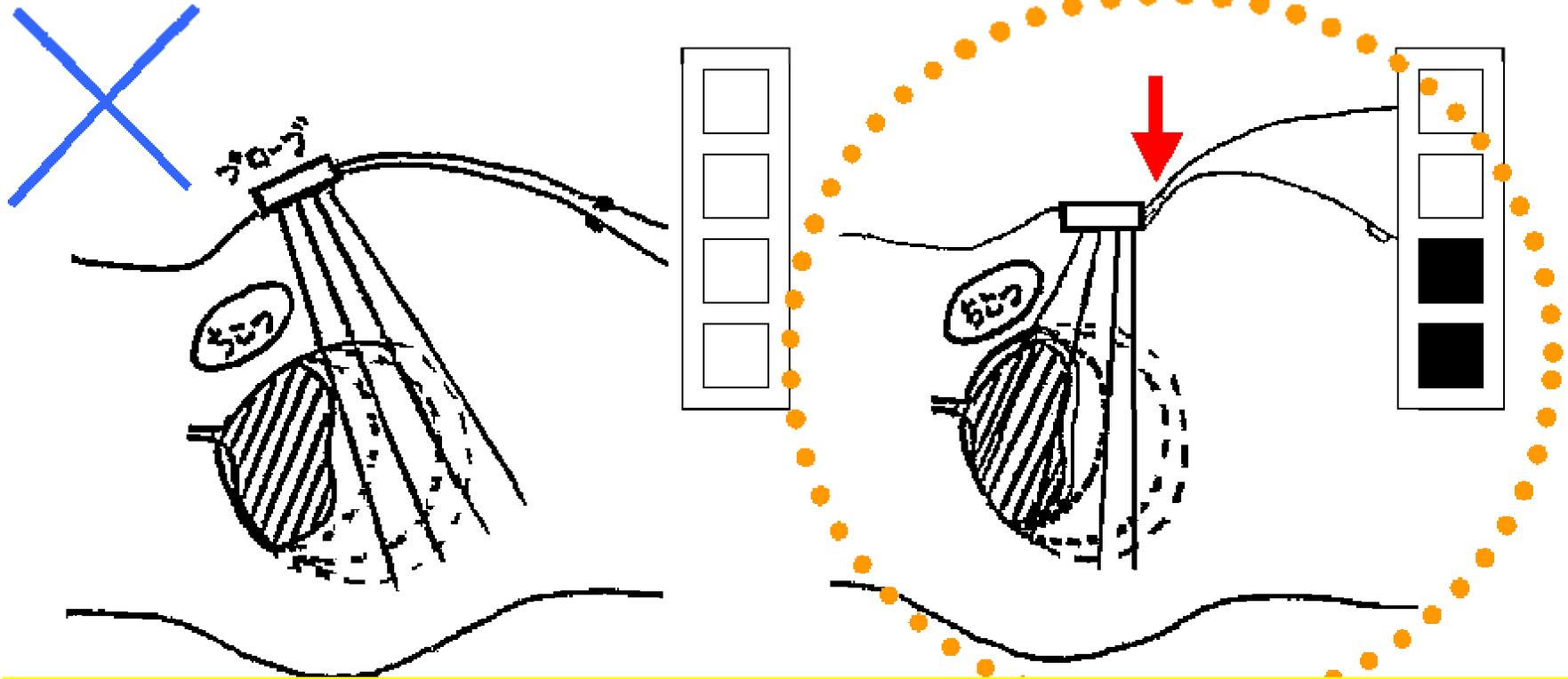
サーチ画面

USH-052



- ① ジェルを塗ったプローブを恥骨頭頂部から少しづつ上にずらし一番下の□が■に変化する所
- ② プローブを固定して開始！

プローブの当て方と注意



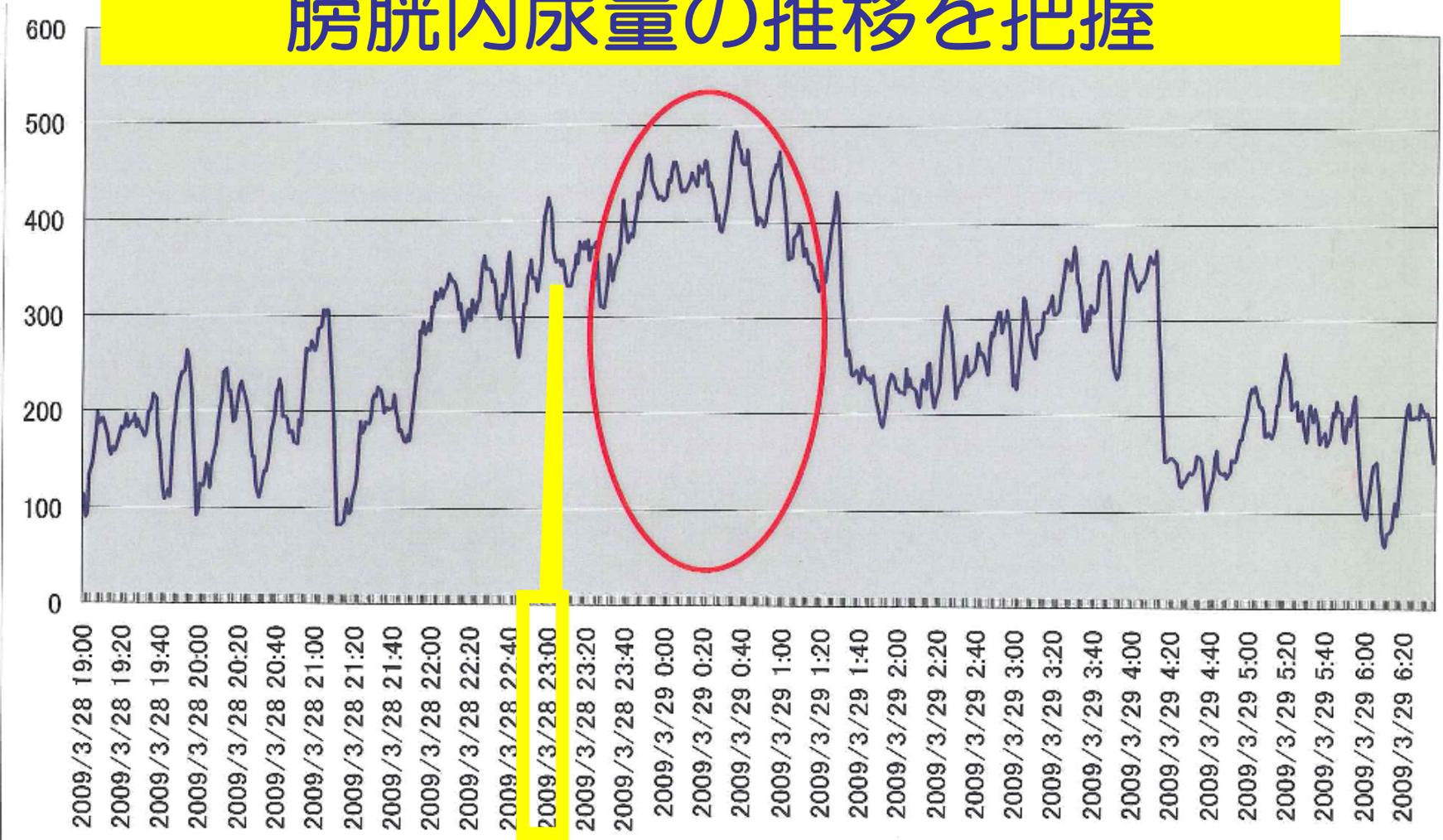
体型・姿勢によっては、超音波が膀胱に当たらない為、測れません。
プローブは膀胱と平行。一番下の超音波が恥骨に遮られない可能な限り下。
数値が小さくならない程度に押し付ける。

夜間転倒防止の対策として・・・

ゆりりん で膀胱内尿量を測定しようとした理由

- 夜間にごそごそと動き転倒傾向が強い。
- そのためゆりりんを利用するまでは、本人の意思と時間ごとの導尿や排尿誘導であった。
- 夜間のごそごそすることの理由が残尿のためなのか、尿がたまってきたからかの判別をし今後の対応策を検討しようと考え利用した。

定時測定をMiniSDカードで記録 膀胱内尿量の推移を把握



農協共済別府リハビリテーションセンター
理学療法士 毛井 敦

対策と結果

- 23時～0時の間に尿量が多くなる傾向があるため、導尿して安眠してもらえるようになった。
- 夜間体動が多く見られる原因のひとつに排尿欲求があったようで、適時に誘導できるようになった。
- 排尿パターンの把握ができた。