

Codman®

ICP Monitoring System

When Reliability
and Accuracy matter



Codman®
SPECIALTY SURGICAL

A DIVISION OF INTEGRA LIFESCIENCES

測定部位

コッドマン®マイクロセンサー ICPトランスデューサーについて既に様々な研究が行われています。^{*1、*2、*3}

硬膜下、脳実質、脳室内でのICPマイクロセンサーによる測定の精度が高いことを示す結果が得られました。Figure1での各グラフは、これらの研究結果の1つを要

約したものです。このコッドマン®マイクロセンサーを用いて測定された硬膜下、脳実質、脳室内でのそれぞれの圧は、フルイドカップルによって測定された脳室圧に對比し、高い相関性を見出しました。

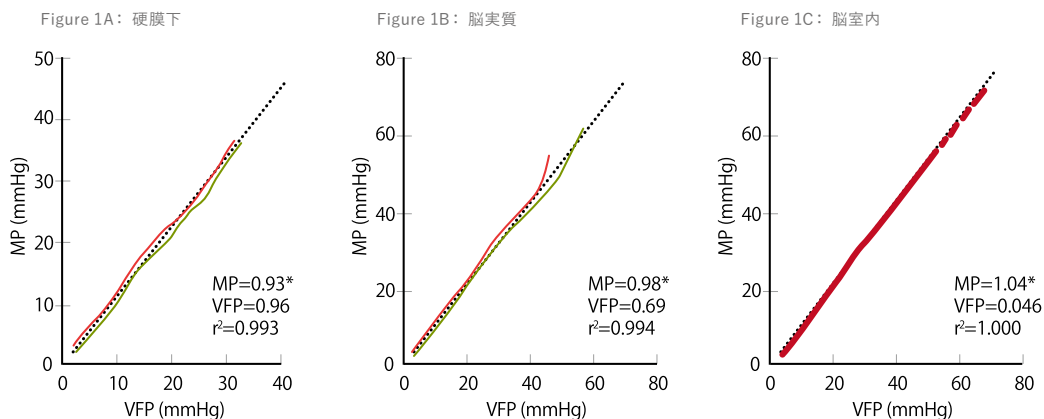


Figure1:
コッドマン®マイクロセンサーを硬膜下、脳実質、脳室内に置いた時の測定圧 (MP) とフルイドカップルで脳室圧を測定した値 (VFP) を比較したものです。

ドリフト

コッドマン®マイクロセンサー ICPトランスデューサーの安定性は、様々な研究を経て確認されています。^{*1、*2、*3} 研究によると9日間のモニタリングにおいて大半のセンサーでドリフトはなく、たとえドリフトしても最大1mmHgというごくわずかなものであることが実証されています。また、6日間のモニタリングで平均ドリフト値0.75mmHgでした。さらに、この研究でわずか0.2±0.5mmHgのドリフトが4日間のモニタリングで示されています。

コッドマン® マイクロセンサーの安定性

経過	ドリフト
4日目	平均 0.2±0.5mmHg (27±67Pa)
6日目	平均 0.75mmHg (100Pa)
9日目	最大 1.0mmHg (133Pa)

Three steps

3つのステップで 頭蓋内圧モニタリングを開始

- 1 ICPエクспレスを患者モニターと接続
- 2 無菌操作でICPマイクロセンサーのゼロ点合わせ
- 3 測定したい部位にICPマイクロセンサーを留置

細く、折り曲げ自由なチューブ

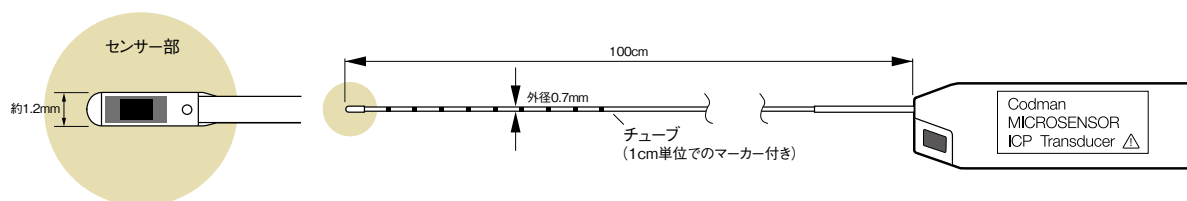
0.7mmのナイロンチューブは柔軟で折り曲げが可能のため患者さんへの装着・固定が簡便です。
また、皮下を通すことによって、感染リスクの軽減に貢献します。

セッティング・メンテナンスの手間・時間を節約

取り扱いが非常に簡単なので、セッティングに要する時間を節約することができます。
長期間にわたり安定した修正値が測定でき、ナイロンチューブが柔軟なため、ドリフトや破損による入れ替えの手間がありません。
また、患者の頭の位置調整、気泡の混入、カテーテルの閉塞、体動などフルイドカップルにありがちなメンテナンス上のトラブルありません。

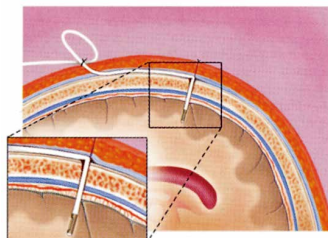
マイクロ歪みゲージによる圧の直接測定

チタン製のセンサー部の外径はわずか約1.2mm。侵襲が少なく測定したい部位で直接圧が測定できます。

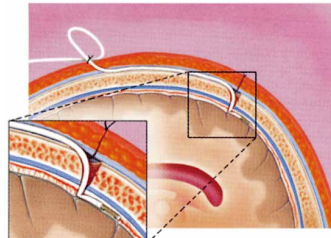


ベーシックキット

脳実質

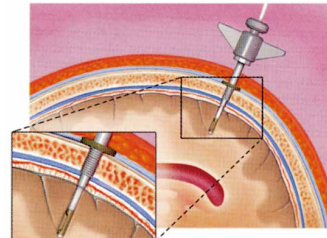


硬膜下

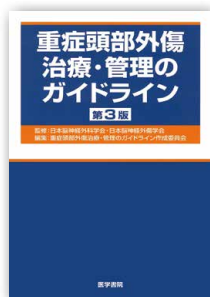


スカルボルトキット

脳実質



頭蓋内圧 (ICP) 測定の適応と方法 「重症頭部外傷 治療・管理のガイドライン第3版」より



- 以下の症例ではICP測定を行うよう勧められる。
 - GCSスコア8以下
 - 低血圧 (収縮期血圧<90mmHg)
 - 正中偏位、脳槽の消失などのCT所見
- バルビツレート療法や低体温療法を行う場合には、ICP測定を行うよう勧められる。
- CT室などへの移動困難な症例や、鎮静下で意識レベルの確認が困難な場合などにはICP測定を考慮してもよい。
- CT、MRIなどの所見から、ICP亢進の可能性が極めて低い場合にはICP測定を考慮しなくてもよい。
- ICP測定には脳室カテーテルからの測定、あるいは脳実質内や硬膜下腔からcatheter tip transducerを用いた方法が勧められる。

参考：ICP測定には、脳室カテーテルにtransducerを接続して測定する方法と脳室、脳実質あるいは硬膜下腔などに直接挿入して測定できるcatheter tip transducer (fiberoptic sensorとmicrosensorの2種類がある) による測定法がある。脳室の圧迫や偏位により脳室カテーテルの挿入が困難な場合には、catheter tip transducerが有用であるが、挿入中はキャリブレーションができない。**(microsensorの方がゼロ点ドリフトが少ない)**

ICPエクスプレス™



見やすいモニター・簡単な操作

日本語表示の見やすい画面には、収縮期・拡張期および平均のICP値をデジタル表示します。また、バックライトも付いているので暗いところでも読み取り易くなっています。

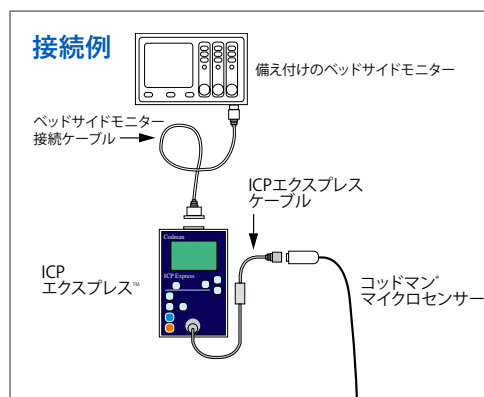
患者搬送に対応

小型で軽量、バッテリー付きなので、患者さんと一緒に搬送できます。また、ゼロ点合わせがワンタッチなので、移動の為にマイクロセンサーを着脱しても、測定を継続できます。

多くのベッドサイドモニター（患者モニター）に接続が可能

ベッドサイドモニターに接続し、頭蓋内圧波形の分析だけでなく、ICP以外のパラメーターと合わせて同時管理することが可能です。また、様々なベッドサイドモニターへ接続が可能ですので、オペ室とICUなど様々なところでも使用可能です。

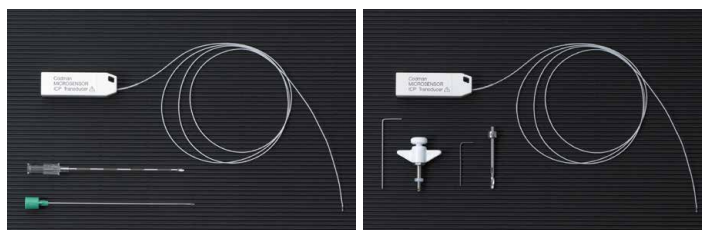
ベッドサイドモニターを使用する際は、必ずICPモニタリング前にICPエクスプレス™を接続し、ゼロ点合わせを行ってください。



Order Information

新製品番号	旧製品番号	品名
保険請求可		
告示番号:133 機能区分:血管内手術用カテーテル (12)汎用型圧測定用プローブ		
826631	82-6631	コッドマン®マイクロセンサー ベーシックキット
826638	82-6638	コッドマン®マイクロセンサー スカルボルトキット
826637	82-6637	ICPエクスプレス 日本語バージョン
826636	82-6636	ICPエクスプレスクーブル
826607	82-6607	クラニアルハンドドリル 本体のみ 滅菌済み
826608	82-6608	ハンドドリル用ドリルビット 5.8mm径 滅菌済み
826609	82-6609	ハンドドリル用ドリルビット 2.7mm径 滅菌済み
826642	82-6642	シーメンス10P用インターフェイスケーブル
826646	82-6646	ヒューレットパッカード12P/R用インターフェイスケーブル
826647	82-6647	マルケット11P用インターフェイスケーブル
926637	92-6637	日本光電モニター5P用インターフェイスケーブル

※ 上記以外のベッドサイドモニター接続ケーブルにつきましては営業にお問合せください。



826631 コッドマン®マイクロセンサー ベーシックキット
826638 コッドマン®マイクロセンサー スカルボルトキット



826607 クラニアルハンドドリル
826608 ハンドドリル用ドリルビット 5.8mm径
826609 ハンドドリル用ドリルビット 2.7mm径

- *1 Gopinath SP,Cherian L,Robertson CS,Narayan RK,Grossman RG: Evaluation of a MicroSensor Intracranial Pressure Transducer. J Neurosci Methods 49:11-15,1993.
- *2 Koskinen LO, Olivecrona M: Clinical Experience With The Intraparenchymal Intracranial Pressure Monitoring Codman MicroSensor System, Neurosurgery 56(4): 693-8, 2005.
- *3 Raboel PH, Bartek Jr. J, Andresen M, Bellander BM, Romner B: Intracranial Pressure Monitoring: Invasive versus Non-Invasive Methods - A Review, Crit Care Research and Practice 2012: 1-14, 2012.

製造販売元



Integra Japan株式会社

コッドマン スペシャルティ サージカル

〒107-0052 東京都港区赤坂1-7-1 赤坂榎坂ビル

integralife.com

販売名: CODMAN MicroSensor ベーシック・キット
承認番号: 21500BZY00397000
販売名: CODMAN MicroSensor スカル・ボルト・キット
承認番号: 21300BZY00695000
販売名: ICP エクスプレス
承認番号: 20800BZY00959000
販売名: コッドマン クラニアルハンドドリル
承認番号: 22100BZX00097000