

ダメージコントロール手術における Vacuum packing closure法は他の 一時的閉腹法より優れているか？



大阪府立泉州救命救急センター

渡部広明、井戸口孝二、西内辰也
石川和男、水島靖明、松岡哲也

背景

- ◆ 外傷患者のダメージコントロール手術の際には、**迅速な閉腹**とその後が発生しうる**腹部コンパートメント症候群の予防**という2つの観点が閉腹に当たって重要である。
- ◆ これまで我々はダメージコントロール手術時の一時的閉腹法として**Vacuum packing closure**法を積極的に行い、その利点を報告してきた。

Damage controlの3つのステップ

1. 出血と感染コントロールのための
必要最低限の手術

Temporary Closure

2. ICUでの全身管理

呼吸循環管理
復温、アシドーシスの補正、
凝固機能の改善

3. 待機的手術

腹部Damage Control Surgery後の 一時的閉腹法

- Towel Clip Closure
- 皮膚縫合
- Silos Closure
- Vacuum Packing Closure



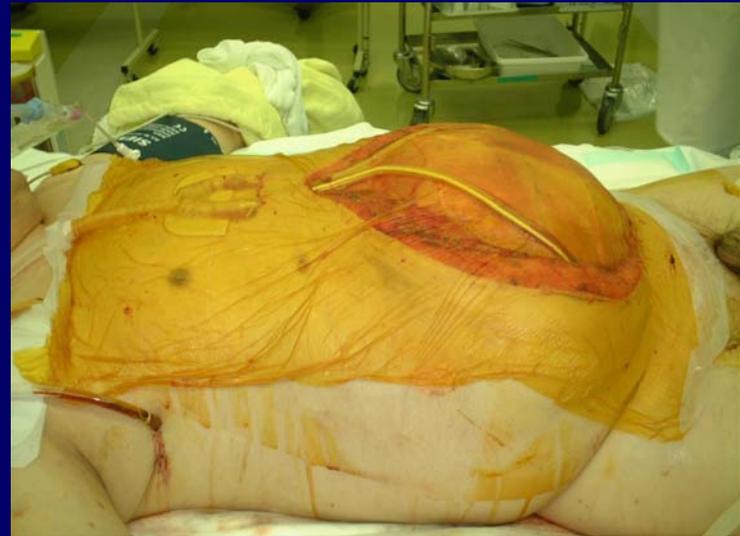
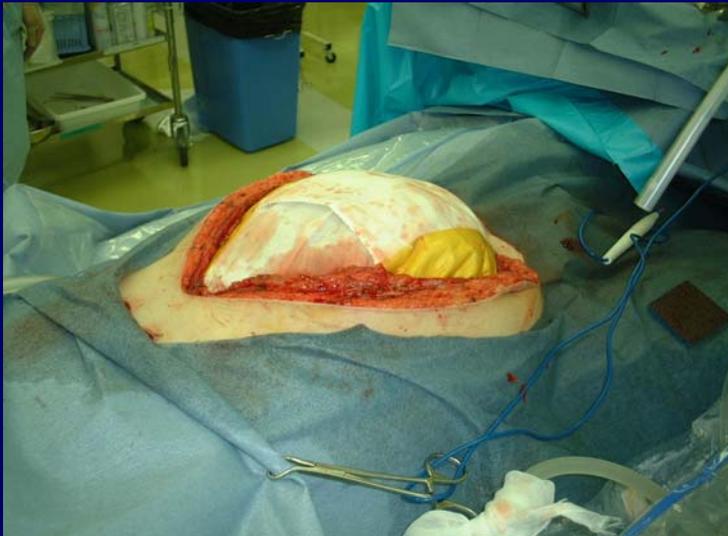
目的

当センターにおけるVacuum packing closure法と従来法を比較検討し、VP法が他の閉腹法より優れているかを検討する。

対象と方法

1995年から現在までに当センターにてダメージコントロール手術が行われた95症例のうち外傷患者80例を対象とした。全症例の手術時間、総輸液量、術後腹部コンパートメント症候群(ACS)の有無および予後等を検討した。

Vacuum packing closureの実際

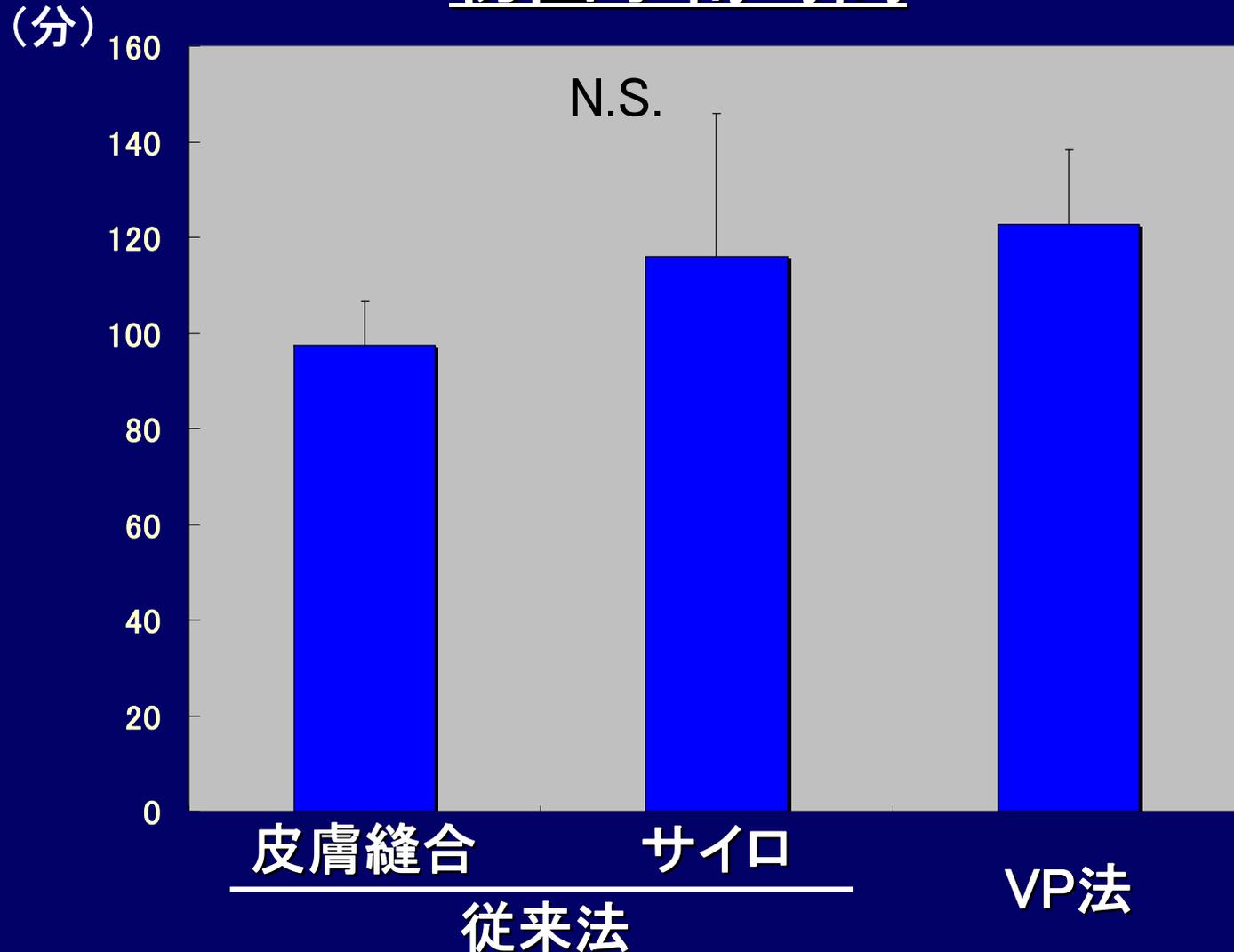


症例の背景

	従来法		VP closure
	皮膚縫合	Silo closure	
症例数	27	2	51
年齢(歳)	40.7±4.1	(N.S.)	47.8±2.7
性差(男:女)	16:13		40:11
ISS	30.8	(N.S.)	27.7
Ps	0.535	(N.S.)	0.668

迅速な閉腹が実現できているか？

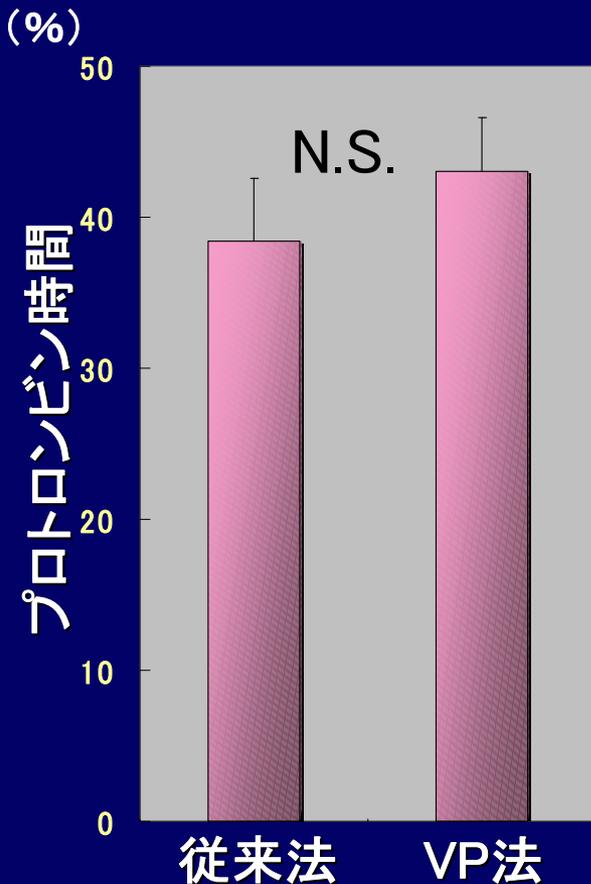
初回手術時間



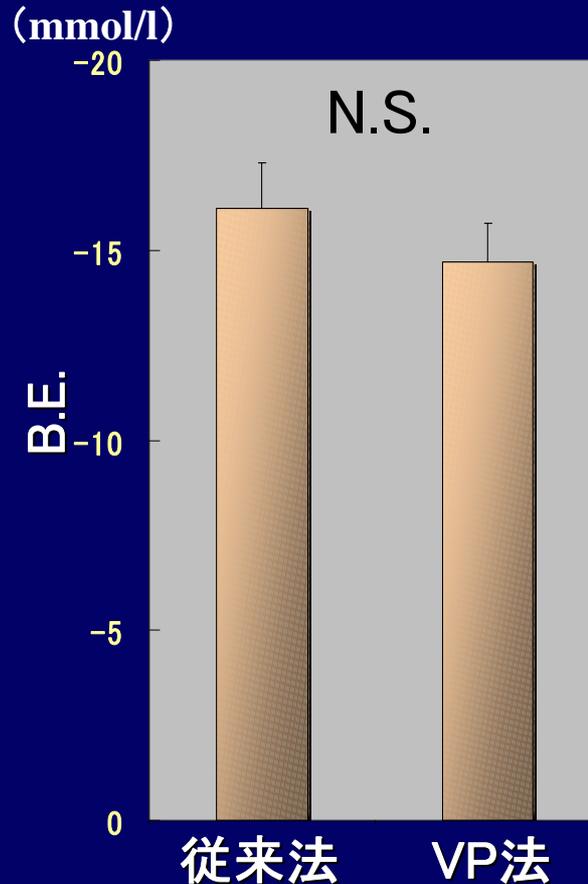
迅速な閉腹が実現できているか？

初回手術終了までのDeadly triad

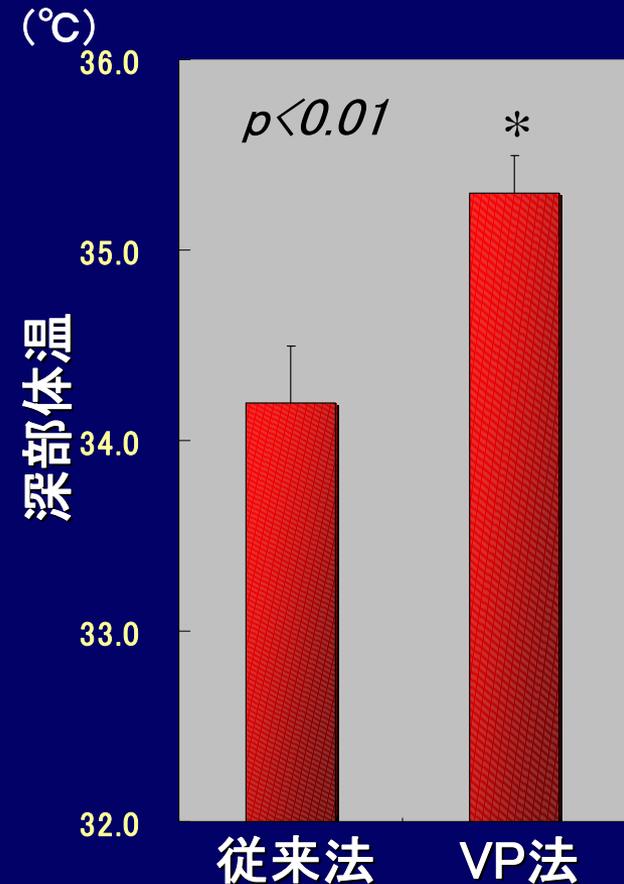
プロトロンビン時間



B.E.



深部体温

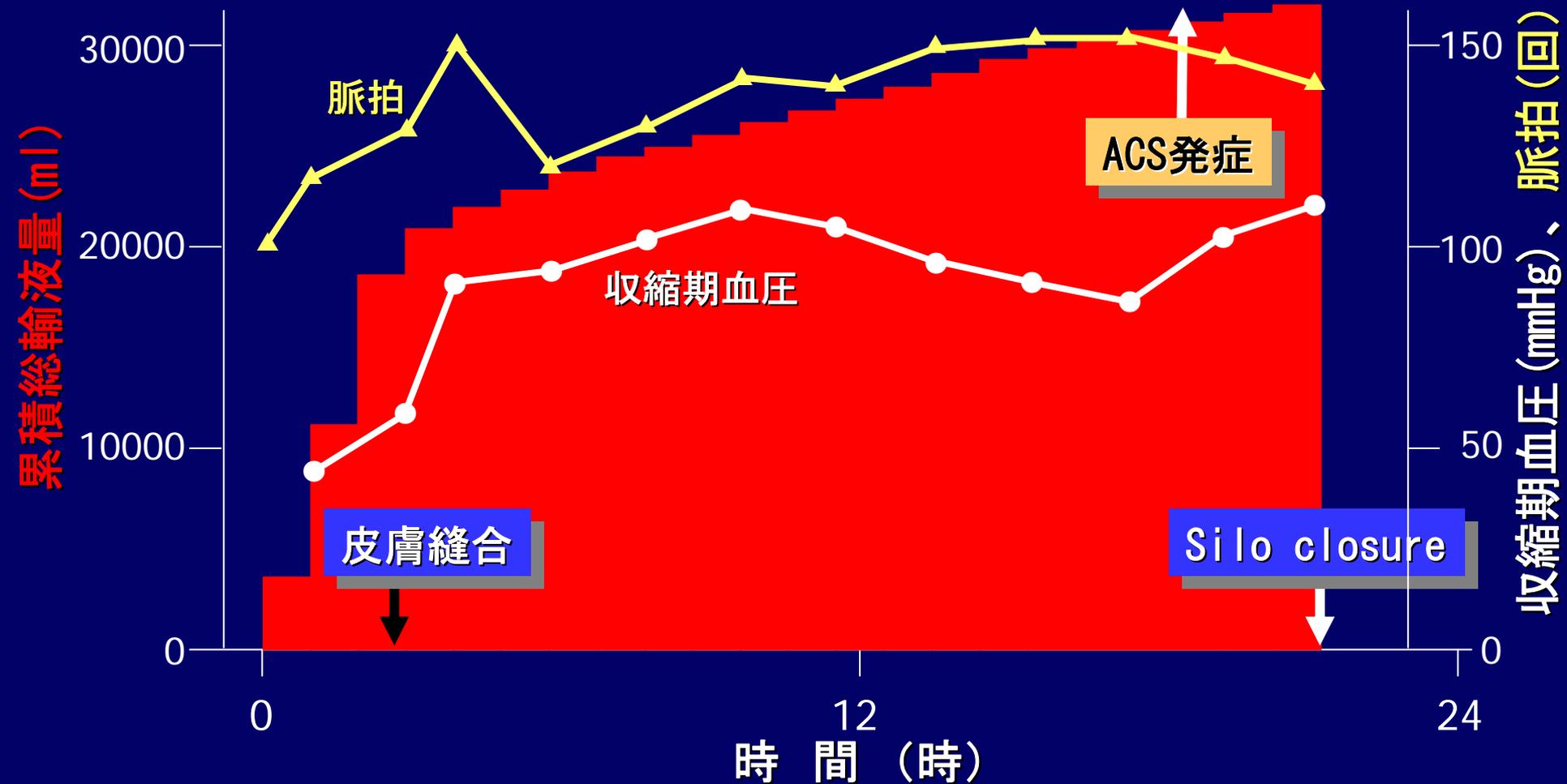


ダメージコントロール手術後の皮膚縫合と腹部コンパートメント症候群

初回手術 (DCS)

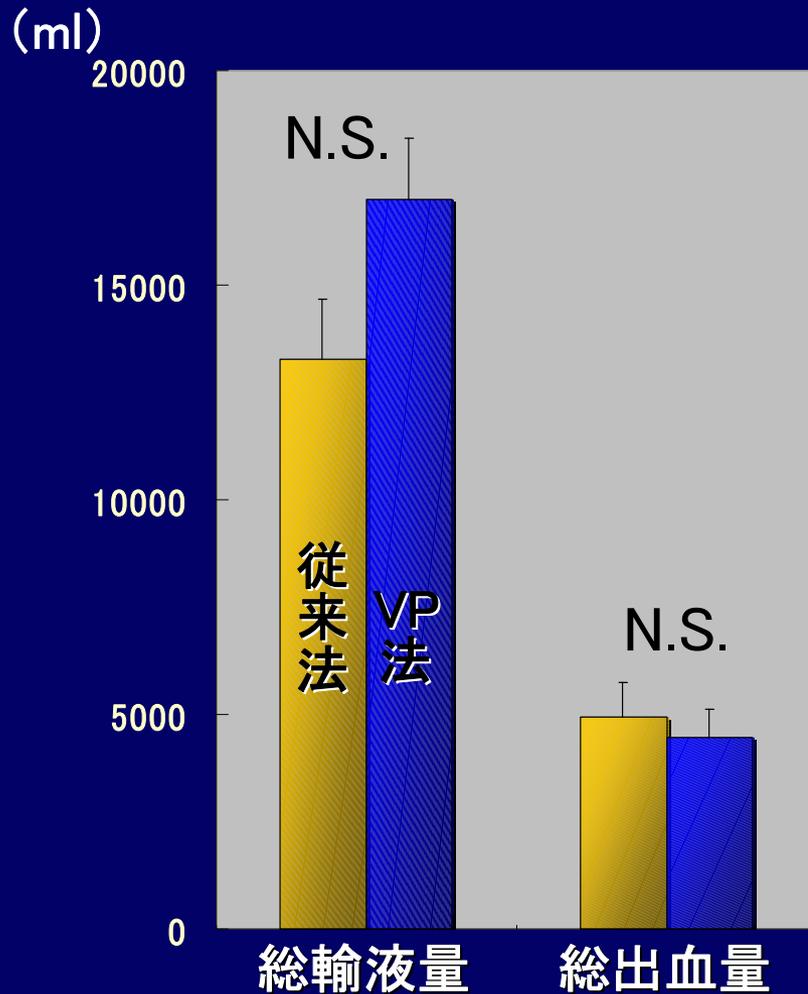
ACS解除手術

TAE ICU

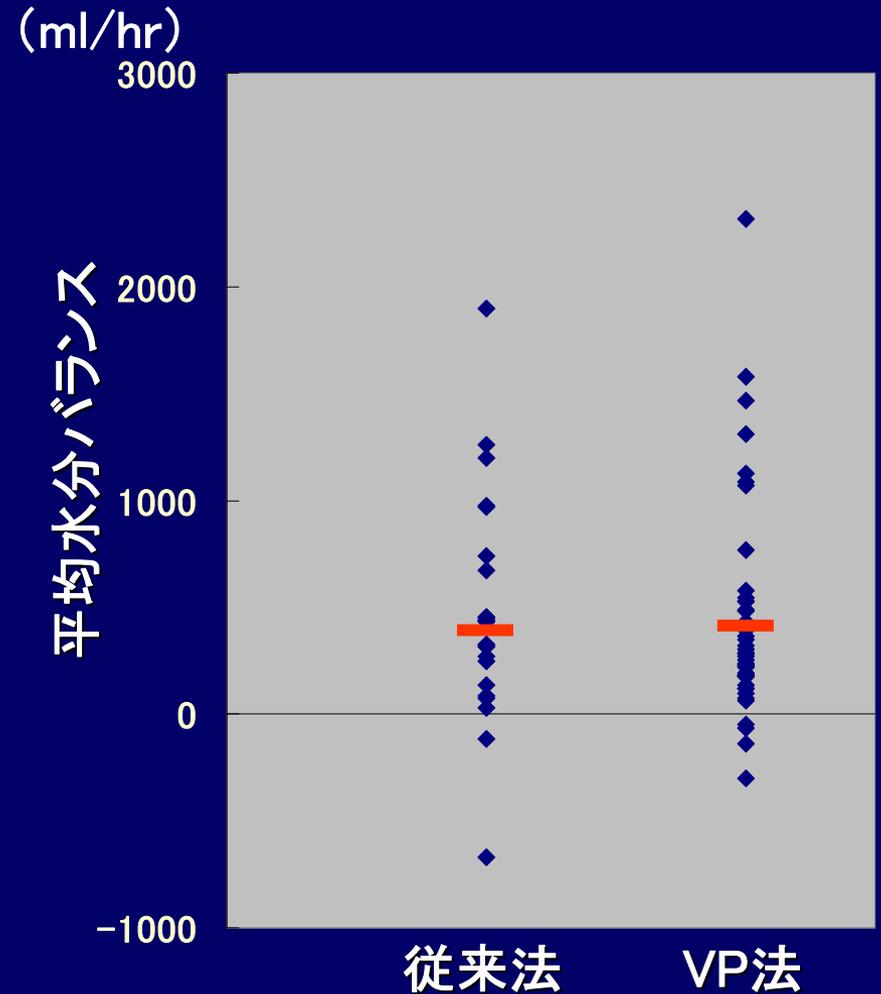


ACSを予防できているか？

初回手術終了までの
総輸液量と総出血量



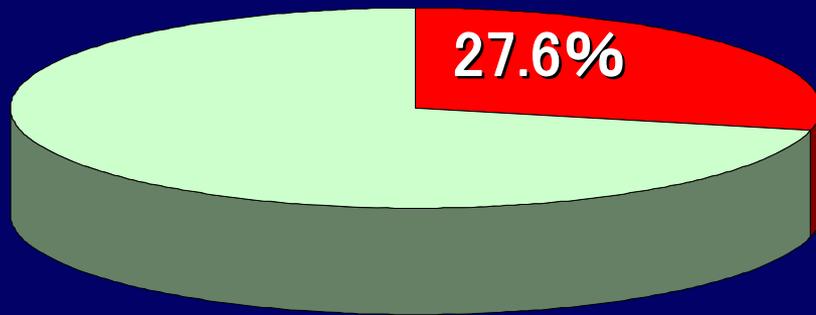
初回手術後の時間あたりの
平均水分バランス



ACSを予防できているか？

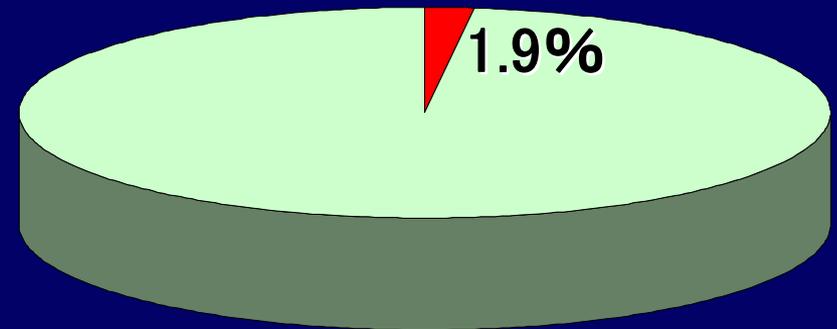
初回術後ACS発症の有無

ACS発症例(8例)

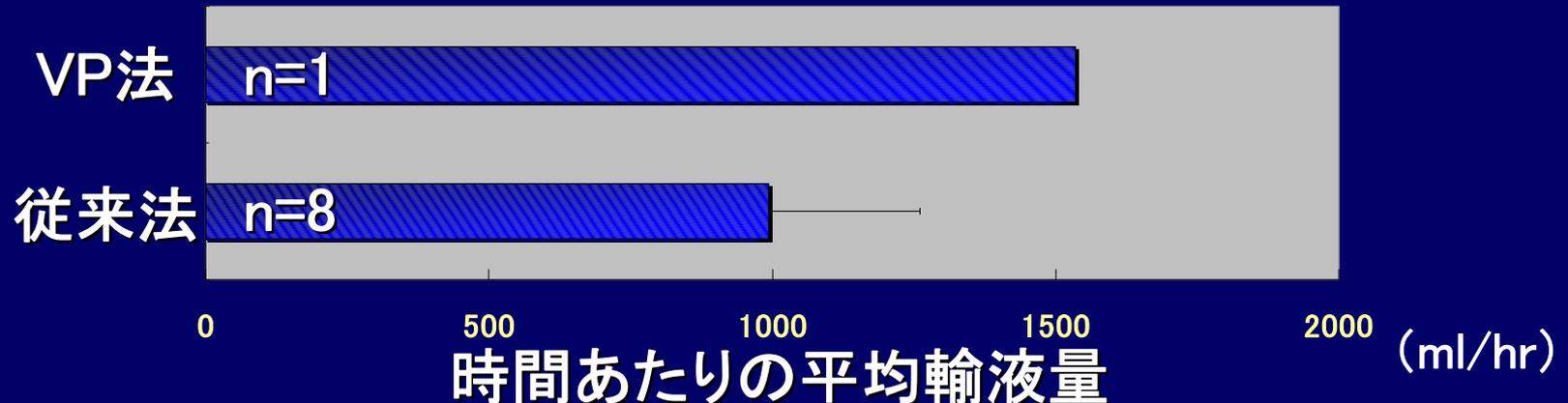


従来法

ACS発症例(1例)

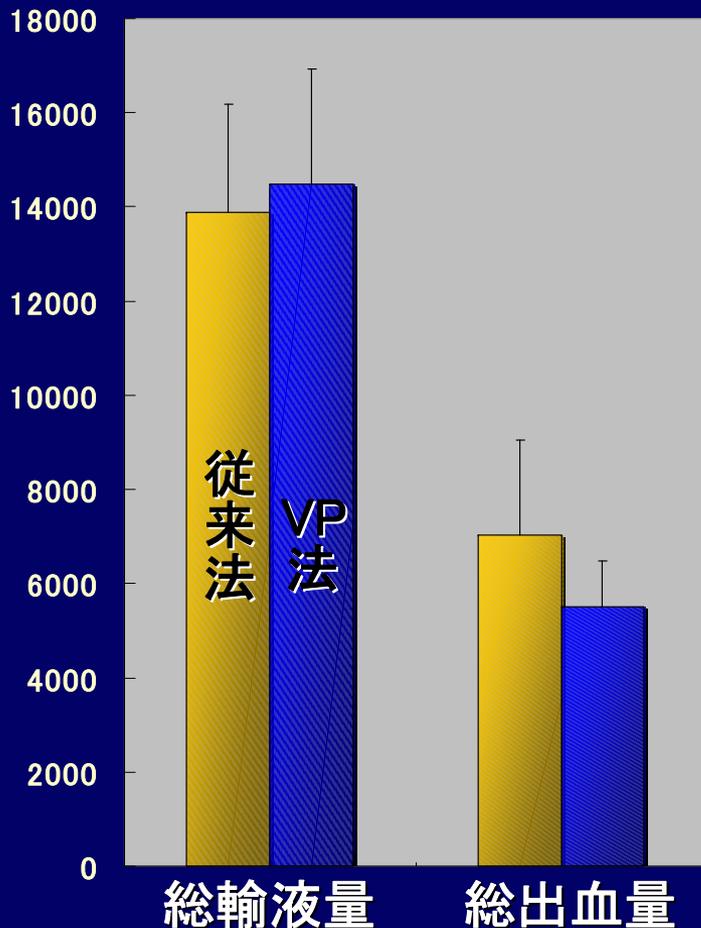


VP法

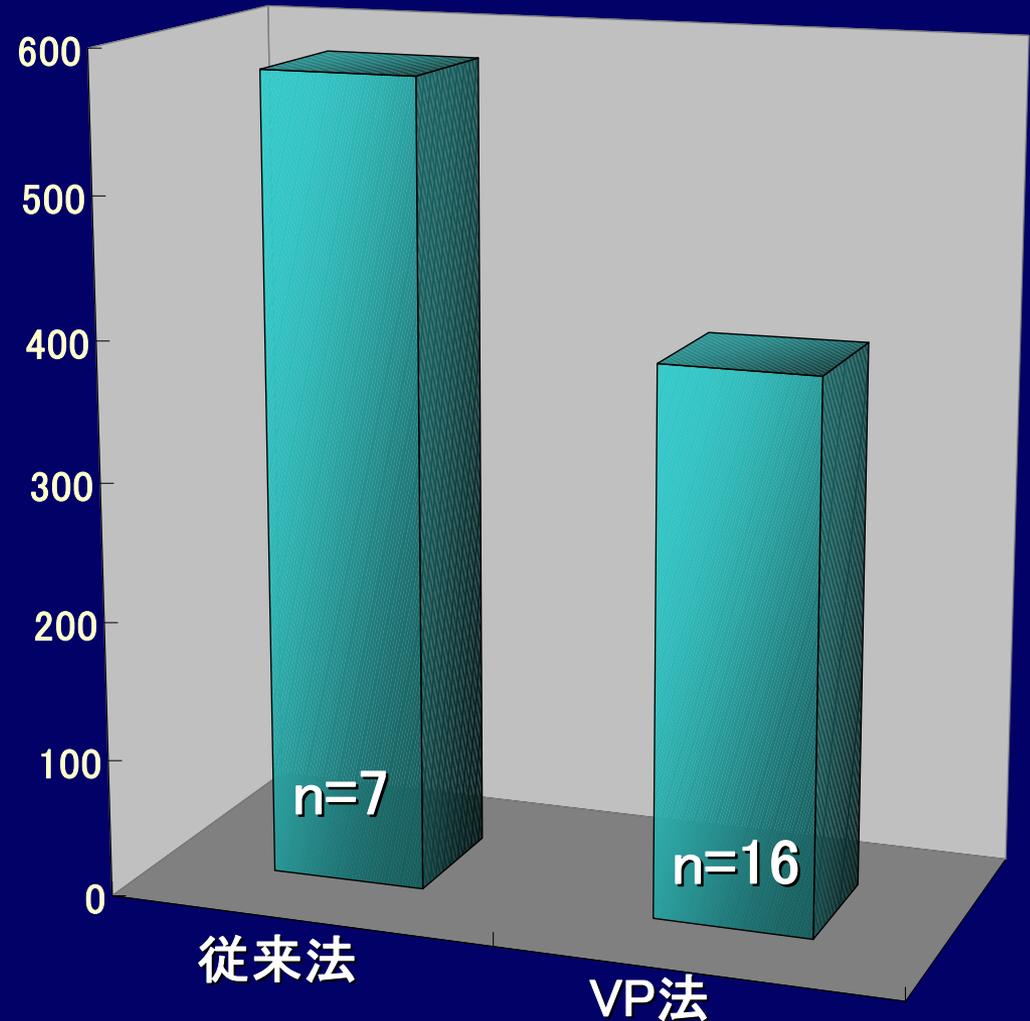


術後管理は？

初回手術終了までの
総輸液量と総出血量

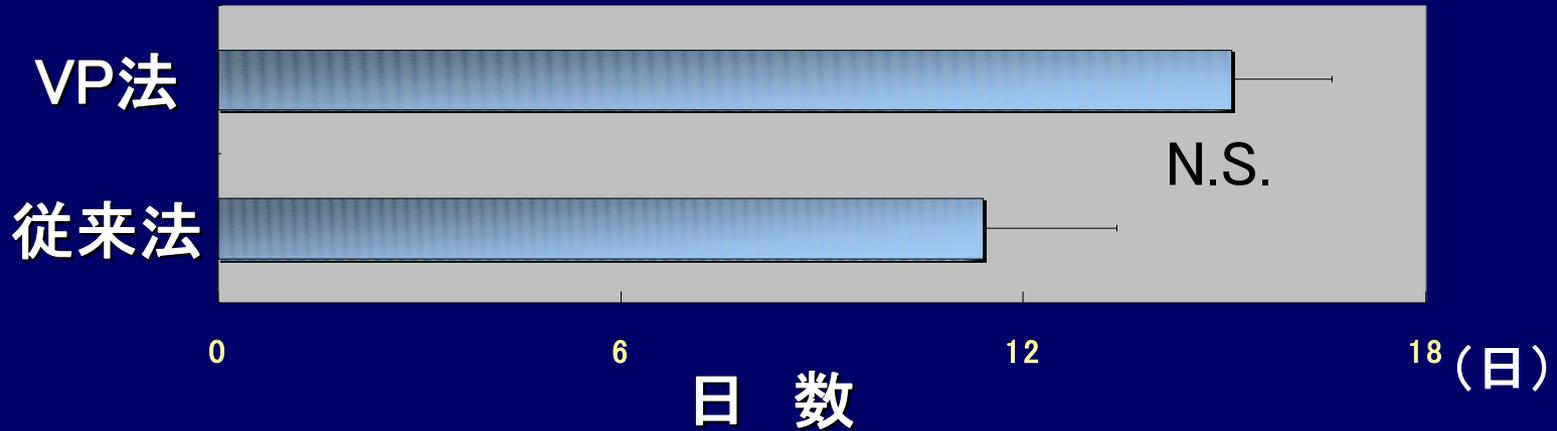


初回手術後の時間あたり平均水分バランス
(腹部単独外傷症例)

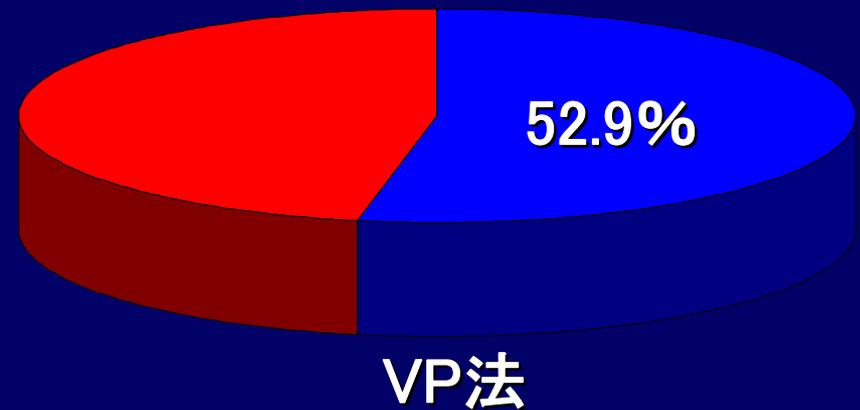
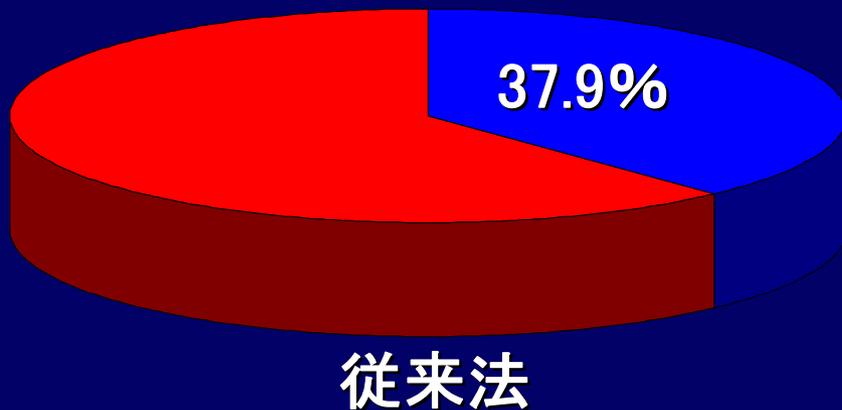


予後への影響はどうか？

生存例のICU滞在日数



救命率



一時的閉腹法の比較

	迅速な 閉腹	簡便	減圧	排液 管理	感染 対策
Skin Closure	○	○	×	△	△
Silos Closure	△	△	○	×	△
Vacuum Pack	○	○	○	○	△

当センターでの一時的閉腹法の変遷

初回手術としての一時的閉腹法



減圧法



1995年

2000年

2007年

まとめ

- VP法は迅速な手術終了という観点から従来法に劣らない一時的閉腹法である。
- 術後ACSの発生が皮膚縫合法に比して極めて低く、ACS予防に優れている。
- 両群間にICU滞在日数の有意差は見られなかったが、救命率はVP法で高い傾向が見られた。

結 語

ダメージコントロール手術時のVacuum packing closure法は従来法に比して優れた点を有し、有用な一時的閉腹法であることが示唆される。