

整形外科予定手術患者における術前経口補水療法 ～術前点滴との比較検討～

渡邊 由佳 木内 麻里 野田美由紀 高橋 洋平¹⁾

静岡赤十字病院 3-7病棟

1) 同 整形外科

要旨：近年、術前経口補水療法の安全性、有用性が報告されており、当院整形外科においても2014年8月より術前経口補水の導入が開始された。点滴群、飲水群と整形外科予定手術患者を2群に分け、患者満足度、安全性につきアンケート調査を行った。また、経口補水への移行に伴う、看護師労力の負担減少につき看護師へアンケート調査を行った。患者満足度において口渴感、行動制限で飲水群の満足度が高いことからこれまでの報告と同様で患者満足度が高く、飲水群の嘔吐、誤嚥の発生はなかったことから安全と言える。一方で看護師労力の減少においては開始後1か月で経口補水に看護師が慣れず負担が増えたと答え、必ずしも看護師労力の減少にはつながらなかった。

Key words：術前経口補水、術前点滴、前向き比較調査、患者満足度、看護師労力の減少

I. はじめに

全身麻酔の際には、麻酔導入時の嘔吐に伴う誤嚥性肺炎を危惧し、手術前日の21時以降は絶飲食で、手術当日は朝から点滴をしているのが通例であった。1999年に誤嚥による合併症を予防するために、アメリカの麻酔科学会より術前飲食の可能時間が示されたガイドラインが発表された。2005年に日本でもそのガイドライン（術前2時間前までなら飲水は可能）を適応し、誤嚥性肺炎などの合併症の発生率が、点滴群との間で調べられた。その結果、飲水群と点滴群との間で術後誤嚥性肺炎の発生率に差は認められなかったと報告している¹⁾。2012年7月には日本麻酔科学会から術前絶飲食ガイドラインが発表された²⁾。これにより本邦でも術前絶飲食時間を見直す動きが急速に広まりつつある。

術前経口補水療法のメリットとして、中村³⁾は口渴・空腹感が緩和され、病棟で術前点滴が不要となり行動制限されないことがあげられると述べている。患者の満足度も高く、近年多くの病院で術前経口補水が導入され、その有用性が報告され

ている。また患者のみならず看護師側のメリットとして術前の絶飲食中の誤飲・誤食、末梢静脈路の確保によるアクシデントが予防できることや、術前処置や患者搬送の業務負担軽減が挙げられると述べている。当院の整形外科手術件数は年間に1,500件を超えている。当病棟は整形外科の主病棟であり手術患者へのケアや処置が多数占めている。経口補水導入により術前輸液管理やそれによるアクシデントの減少があれば、当病棟でも業務負担の軽減が期待できると考えられる。

II. 目的

整形外科予定手術患者における患者満足度、安全性、業務負担量を術前点滴群と経口補水群の間で前向き比較検討を行う事である。

III. 対象と方法

2014年3月～7月までを点滴群、8月～9月までを経口補水群とし、手術時期に応じて整形外科予定手術患者を2群に分類した。整形外科担当医より患者に十分な説明をしたのちに本研究に同意した

患者を対象とし、胃内容貯留、排泄遅延のある患者、挿管困難が予測される患者、大腿骨頸部骨折や疼痛・安静度などにより座位を保てない患者、透析患者、20歳未満の患者を除外した。点滴群は術前日21時より絶飲食とし、経口補水群では午前予定手術は当日7時まで、午後予定手術は当日10時まで経口補水液（OS-1）のみ、飲水を許可した。手術入室30分前に口渴感・空腹感を含めたアンケート調査を患者に行い、患者の満足度を調査し比較検討した。さらに麻酔導入時に胃管を挿入し胃液量を測定し、麻酔導入時の嘔吐、術後誤嚥性肺炎の発生率を比較検討した。また術前点滴から経口補水への移行による業務負担量につき、看護師へのアンケート調査を行い、両者の比較検討を行った。

IV. 結果及び考察

点滴群は231名、平均年齢62.7（20-91才）、飲水群は84名、平均年齢60.2（30-83才）であった。

アンケート調査で得た満足度調査の結果として『口渴感あり』と答えた患者は点滴群では58.6%、飲水群では34.1%で、2群間の有意差検定法としてt検定を用い、飲水群のほうが口渴感の訴えが有意に少なかった。空腹感、不安感は両群間で有意差はなかった。『行動制限あり』と答えた患者は点滴群では45.2%、飲水群では12.7%で、飲水群のほうが行動制限の訴えが有意に少なかった（表1）。麻酔導入時の平均胃液量は点滴群では9.18mlで飲水群では11.8mlと飲水群のほうが多かったが2群間での有意差はなかった。点滴群と

飲水群で麻酔導入時の嘔吐、術後誤嚥性肺炎になった患者はいなかった（表1）。

また、満足度調査で得た結果を年齢別（60歳以上と60歳未満）にわけ分類した。①60歳未満点滴、②60歳以上点滴、③60歳未満飲水、④60歳以上飲水の順で結果をしめすと、『口渴感あり』と答えた患者は①-④でそれぞれ74.6, 60.7, 40.5, 27.7%で点滴・飲水群共に高齢ほど軽減され飲水でより軽減した。『空腹感あり』と答えた患者は67.1, 44.1, 70.3, 42.3%で点滴・飲水ともに高齢ほど軽減したが、飲水により軽減しなかった。『不安感あり』と答えた患者は67.1, 66.4, 56.8, 80.9%で特に飲水をした高齢の群で不安感の訴えが増えたが、飲水で軽減しなかった。『行動制限あり』と答えた患者は44.3, 45.4, 13.5, 12.7%で飲水により行動制限の軽減が見られた（図1）。

次回手術時体液管理として点滴群では飲水を希望する患者が57%、飲水群では75%と飲水を希望する患者が大半であり、3群間有意差検定法であるKruskal Wallis法を用い、飲水を希望するものほど平均年齢が低いことがわかった（表2）。

術前飲水配布量として午前手術患者はOS-1 500ml、午後手術患者はOS-1 1000mlを配布し、平均飲水量は午前手術患者では470ml、午後手術患者では981mlと、ともに配布された量をほぼ全量

表1

	点滴群	飲水群	P値(t検定)
対象数	231	84	
年齢	62.7(20-91)	60.2(30-83)	有意差なし
満足度調査(%)			
口渴感あり	58.6	34.1	<0.005
空腹感あり	51.7	54.4	有意差なし
不安感あり	66.4	69.6	有意差なし
行動制限あり	45.2	12.7	<0.005
安全性			
胃液量	9.18 ml	11.8 ml	有意差なし
嘔吐	0	0	有意差なし
誤嚥性肺炎	0	0	有意差なし

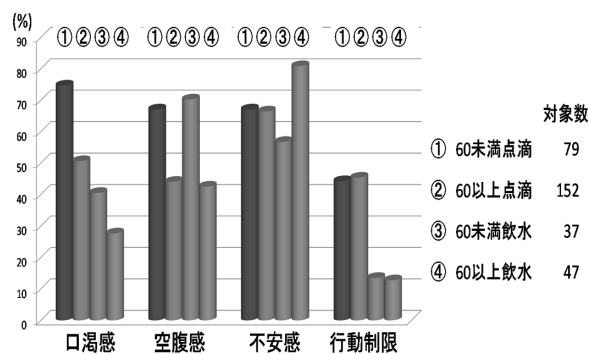


図1

表2

	点滴群		飲水群	
	平均年齢	KruskalWallis*	飲水群	KruskalWallis*
希望体液管理法				
次回飲水	59.1	<0.0001	58.3	<0.05
次回どちらでも	65.9		63.1	
次回点滴	71.1		73.5	

飲むことが出来た。術前飲水配布量は『足りない』19%、『丁度良い』67%、『多い』14%と約70%の患者で適切な量と答えた。

本研究の結果から、口渴感、行動制限において飲水群の満足度が高く、点滴患者の57%、飲水患者の75%の患者が次回飲水を希望され、これまでの研究と同様で術前経口補水は患者満足度が高いと言える³⁾。しかしながら口渴感、空腹感は若年者でより訴えが強く、その背景として若年者は基礎代謝量が高齢者に比べ多いため空腹感は飲水のみでは解消されなかったと考えられる。

看護師へのアンケート調査として、①『転倒・点滴抜針のリスクの減少になった』、②『看護師労力の軽減になった』、③『行動制限がなくなった』、④『移送が容易になった』、⑤『飲水管理が大変』の5項目について飲水開始後1か月の時点で調査を行い、上記5項目に対して(はい、どちらでもない、いいえ)の3択での回答をもらった。23名から回答を得た。

5項目の調査結果はそれぞれ①(62, 17, 21)%, ②(35, 43, 22)%, ③(96, 0, 4)%, ④(100, 0, 0)%, ⑤(61, 35, 4)%であった。『転倒、点滴抜針のリスクの減少になった』は62%、『患者の行動制限がなくなった』は96%、『患者の移送が楽になった』は100%であり、経口補水により患者の行動制限、移送などの術前点滴管理の業務量は減少したが、一方『飲水管理が大変』は61%、『看護師労力の軽減』は35%の看護師がはいと回答しており、飲水をすすめる、説明するなどの業務負担量が増えたと感じる看護師が多かった。中川らは術前経口補水療法の導入により相対的に輸液療法業

務が減少したことで、輸液に伴う行動制限から患者のみならず看護師も解放され「ほかの業務ができる」という余裕ができたと推測される⁴⁾と述べたが、本研究では同結果は得られなかった。アンケート調査時経口補水開始から1カ月のため看護師が慣れていないためと推察される。

V. おわりに

術前の禁飲食、点滴管理を経口補水療法に変更することにより手術2時間前までの飲水が可能になり点滴管理が不要になったが、看護師の業務負担量は必ずしも軽減しなかった。しかし患者満足度は高かったと言える。

文 献

- 1) Shime N, Ono A, Chihara E, et al. Current practice of preoperative fasting: a nationwide survey in Japanese anesthesia-teaching hospitals. *J Anesth* 2005; 19: 187-92.
- 2) 公益社団法人日本麻酔科学会安全委員会日本麻酔科学会. 術前絶飲食ガイドライン[online]. [cited 2015-11-12] available from URL. <http://www.anesth.or.jp/news2012/20120712.html>
- 3) 中村正一. 【脱水予防は点滴だけじゃない術前経口補水療法 (ORT) がいま知りたい】 術前経口補水療法 (ORT) の看護のポイント. 整外看 2013; 18 (2): 96-102.
- 4) 中川博美, 佐和貞治. 【脱水予防は点滴だけじゃない術前経口補水療法 (ORT) がいま知りたい】 術前経口補水療法 (ORT) とは. 整外看 2013; 18 (2): 89-95.