

自己血採血時における VWR 防止のための看護師の役割
Nursing role to prevent VWR in autologous blood predeposition

高度救命救急センター 大八木陽子 高橋真木
共同研究者：下平滋隆（輸血部・先端細胞治療センター）

《要旨》

自己血採血を行う患者が VWR（迷走神経反射）を発生する要因について、患者の身体的特徴だけでなく、採血をする看護師側にも要因があるのではないかと仮定した。

そこで、過去 2 年間の採血記録より、VWR を発生した事例を中心に患者の身体的特徴を分析し、看護師へは、経験度や患者に対する採血時の配慮についてアンケート調査を実施した。

結果、VWR の発生には看護師一人一人に有意差は認められなかった。患者の身体的特徴としては、女性と若年者に多いという結果が得られた。

今後の課題として、VWR を発生した事例より、具体的な VWR 予防策を検討する必要がある。

《キーワード》

自己血採血：VWR：看護師

I. はじめに

当院における自己血採血件数は年間約 1100 件と、全国国立大学病院において 3 番目に多く行なわれている。輸血部は、現在技師 3 名・医師 2 名で構成されているが、主に他部署から出向した看護師が採血を行っている。採血看護師には、専門知識や採血技術が求められるが、全国的に見ても輸血部専属看護師は少ない。安全な自己血採血を行うために、過去の VWR 発生の傾向を分析し、VWR（表 1）を起こしやすい患者の身体的特徴をつかむと共に、看護師側の要因を検討し、今後、専門性のある看護の向上のための方策を考えたい。

表1 WR 判定基準

	自覚症状	他覚症状	脈拍数
疑い	気分不快 眠気	顔面蒼白 あくび	50回/分をきったら注意
I度	冷や汗 悪心	血圧低下 意識消失(5秒以内)	徐脈(40回/分)以下
II度	冷や汗 悪心	意識消失(5~10秒) 痙攣(5秒以内)	徐脈(40回/分)以下
III度	冷や汗 悪心	意識消失(10秒以上) 痙攣(5秒以上) 失禁	徐脈(40回/分)以下

II. 研究方法

1. 研究対象

輸血部採血マニュアルの改定前1年間(平成17年~18年)に自己血採血をした全891件の患者(表2)。改定後1年間は(平成18年~19年)3例のWR症例のみ。

また、調査期間内に採血業務に携わったICUと救命救急センターから派遣された看護師46名。

表2 改定前の患者背景

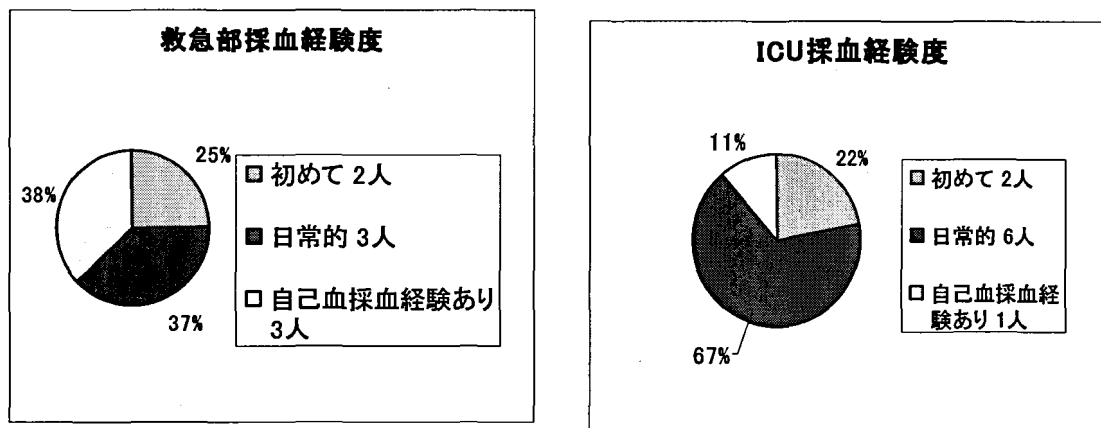
採血件数 891 件	
年齢	48.4±22.3 歳
男/女	403/488 人
体重	56.2±26.5kg
診療科	整形外科 31.7%
	産婦人科 20.0%
	泌尿器科 16.6%
	その他 33.0%

2. データ収集および分析方法

質問紙によるアンケート調査。対象となる看護師に書面で依頼した。

- 1) 看護師経験年数
- 2) 採血経験度(図1)

図1、看護師の採血経験度



3) 採血時の配慮(表3)

表3. アンケート結果：採血時の配慮

救急部		ICU	
声かけ・会話	100%	声かけ	100%
マスクをはずす	100%	マスクをはずす	55%
お茶をすすめる	75%	お茶をすすめる	55%
環境整備	38%	環境整備	44%
音楽をかける	13%	音楽をかける	22%
		タッチング	22%
		色付の予防衣	11%

4) 自己血採血業務に対する不安

1・2より、WRを起こしやすい患者の身体的特徴と、看護師によってWR発生頻度に優位差があるか統計的解析ソフトSPSSを用いて分析した。

3. 倫理的配慮

本研究は、計画書の段階で当院の倫理委員会の審査が行われている。データ集計においては、個人が特定されないように配慮した。

III. 結果

・マニュアル改定前1年間

患者背景：症例数 891 例、男性 403 例、女性 488 例、うち VWR9 例。I 度 8 例、II 度 1 例。発生頻度は全体の 1.34%。WR 群内の平均年齢 48.4±22.3 歳。性別女性 100%。平均体重 56.2 ±6.5kg。出血量 9.6±1.6%。

看護師背景：全看護師のうち 24.2%が VWR を経験。一人あたりの発生頻度は 0.5~6.3%。

・マニュアル改定後1年間

患者背景：症例数 694 例、うち WR3 例。I 度 2 例、II 度 1 例。発生頻度は全体の 0.4%。WR 群内の平均年齢 36.3±26.5 歳、性別女性 66.7%、男性 33.3%。

看護師背景：全看護師のうち、0.06%が VWR を経験。一人あたりの発生頻度は 1.2~9.0%。

・アンケート調査

自己血採血時の技術面への不安が 67.6%。フォロー体制への不安が 83.3%。看護師一人あたりの採血件数に対する VWR 発生頻度に関して、 χ^2 乗検定による有意確率 (P) は 0.343 と、看護師による頻度の差はみられなかった。マニュアル改定前後の群を比較した T 検定では、有意確率 (P) 0.237 と、WR 発生頻度に有意差がなかった。

IV. 考察

過去の文献より、これまでに VWR を発生した患者の身体的特徴の研究はされているが、採血をする看護師についての研究はほとんどされてない現状である。

施設により異なるが、日赤の報告では献血時の VWR 発症率は 0.68%であり、当院の自己血採血のべ人数に対する VWR 発生頻度は、0.4~1.34%であり、当院では健常者の採血時の発生頻度とほぼ同等であることが分かった。

女性は VWR を起こしやすいと報告されており、当院でも同様の結果が得られ、女性の採血時には VWR 予防のための配慮が必要である。また、自己血採血では年齢による制限をしていないが、一般献血では 16 歳未満は適格年齢外とされている。今回当院で VWR (II 度) を発症した唯一の男性は 15 歳であり、若年者に対しても注意が必要である。

今回採血業務にあたった看護師は全員 5 年目以上の経験者であった。看護師個々の採血技術には差があるが、検定結果より、VWR 発生頻度に有意差は見られなかった。

マニュアル改定前後の VWR 発生頻度においても検定結果より、有意差は認められず、マニユア

ルによる WR 発生頻度への影響は認められなかった。

当院では、自己血採血教育や研修などは行われておらず、また、採血ができなかった際のフォロー体制が曖昧であった。そのため、アンケートの結果では、採血技術とフォロー体制に不安を抱く看護師が多かったと考えられた。

V. 結論

患者側背景では、女性と若年者に WR が起こりやすく、WR 予防のための配慮が必要である。看護師の個人差やマニュアル改定に伴う WR 発生頻度に差はなく、自己血採血という処置固有の副反応であると考えられる。看護師の役割として、そのような特徴を理解し、様々な有害事象に備えた対応が必要である。また、具体的な WR 予防のための関わりとして、今後、WR 事例検討が必要だと考えられる。

また、看護師の採血時の不安の解消には、採血技術向上のための教育・研修および専門看護師の育成が課題である。

参考文献

- 1) 河原 和夫：献血により生じる健康被害の発生防止に関する研究. 平成 15-17 年度総合総括・分担総合研究報告書：p96~102 平成 18 年 3 月
- 2) 河原 和夫：献血により生じる健康被害の発生防止に関する研究. 平成 17 年度総合総括・分担総合研究報告書：p173~185 平成 18 年 3 月
- 3) 河原 和夫：献血者の安全確保対策に配慮した採血基準の拡大に関する研究. 平成 18 年度総合総括・分担総合研究報告書：p79~84 平成 19 年 3 月