

ギラン・バレー症候群に対する免疫グロブリン静注療法とアフェレシス療法の併用による臨床的有効性と血清 IgG 値

班 員 野村 恭一

共同研究者 王子 聡, 伊崎 祥子, 田中 覚, 古谷 真由美, 杉本 恒平, 石塚 慶太, 成川 真也, 三井 隆男, 山元 正臣, 山鹿 哲郎, 橋本 ぱく, 宮内 敦生, 鈴木 理人, 齋藤 あかね, 原 渉, 田島 孝士, 久保田 昭洋, 小島 美紀, 吉田 典史, 傳法 倫久, 深浦 彦彰

研究要旨

ギラン・バレー症候群 (GBS) の急性期治療において免疫グロブリン静注療法 (IVIG), アフェレシス療法 (PP) の単独, および両者の併用による治療効果はいずれも同等であり, IVIG が選択される場合が多い。一方で近年, Erasmus modified GBS Outcome Scale (mEGOS) で示される重症度スコアがより高い症例では, ステロイドパルス療法を含めた併用療法がより有効であることが示されている。IVIG 単独による治療効果は IgG 値と関連することが知られるが, IVIG 単独の場合と, IVIG に先行して PP が行われた場合 (PP+IVIG) の IgG, および治療効果の差異は明らかではない。本研究の目的は, IVIG 単独と PP + IVIG における IgG, 治療効果の差異について検討した。結果, GBS に対する IVIG の血清 IgG は, IVIG 単独と比較してアフェレシス療法の先行によりより高値となることが明らかとなった。IVIG 単独と比較して PP+IVIG の併用では, Barthel index で示される重症度の改善度はより大きいことが示された。

目 的

ギラン・バレー症候群 (GBS) の急性期治療において免疫グロブリン静注療法 (IVIG), アフェレシス療法 (PP) の単独, および両者の併用による治療効果はいずれも同等であり, IVIG が選択される場合が多い。一方で近年, Erasmus modified GBS Outcome Scale (mEGOS) で示される重症度スコアがより高い症例では, ステロイドパルス療法を含めた併用療法がより有効であることが示されている [1]。IVIG 単独による治療効果は IgG 値と関連することが知られるが, IVIG 単独の場合と, IVIG に

先行して PP が行われた場合 (PP+IVIG) の IgG, および治療効果の差異は明らかではない。本研究の目的は, IVIG 単独と PP + IVIG における IgG, 治療効果の差異について検討し, GBS に対するアフェレシス療法の意義を明らかにする。

対象・方法

急性期 GBS 56 例を対象とし後方視的に検討した。対象を IVIG のみで治療を行った群 (IVIG 群), および IVIG に先行して PP が行われた群 (PP+IVIG 群) の 2 群に分けて比較検討を行った。2 群間において, 1) 血清 IgG, IgG の各治療に伴う変化, 2) 臨床的特徴

埼玉医科大学総合医療センター 神経内科

について比較した。IgG は開始前と 2 週間時点での血清 IgG 値の差と定義し、臨床的特徴は年齢、性別、入院期間、PP 回数、IVIG 回数、Hughes functional grade (HFG)、Barthel index (BI)、mEGOS について比較検討した。

結 果

PP+IVIG 群、IVIG 単独群は 26、30 例であった。PP+IVIG 群での PP は全例で TR350 を用いた免疫吸着療法が行われていた。施行回数の平均値は 2.7 ± 0.7 であった。

(1) 血清 IgG、IgG の変化：IVIG 群と PP+IVIG 群の入院時における血清 IgG の平均値に差はなかった。PP+IVIG 群では PP 後に血清 IgG の平均値は 786 に低下した。IVIG 後の血清 IgG の平均値に群間差はなかった。IVIG 群と比較して、IVIG 前後での IgG の平均値は PP+IVIG 群で有意に高値であった ($1,189$ vs $1,592$, $p = 0.024$)。

(2) 臨床的特徴：IVIG 単独群と比較して、PP+IVIG 群における極期 BI の平均値は有意に低値であったが (29 vs 48 , $p = 0.033$)、退院時における平均値には群間差はなかった (80 vs 73 , $p = 0.398$)。ほか入院期間、IVIG の総施行回数、HFG、mEGOS に両群で差はなかった。

考 察

本研究では、IVIG 単独群と比較して PP+IVIG 群において、IgG がより高値であること、BI で示される重症度の改善度が大きいことが明らかとなった。IgG 代謝は血管内皮細胞、単球、マクロファージに発現する neonatal Fc 受容体 (FcRn) と関連し、FcRn は IgG 異化において保護的に作用する [2]。血清 IgG > 200% の場合、FcRn の飽和により、血清 IgG の半減期が 21 日から 12 日に減少することが知られている [3]。IVIG に先行して PP を行った場合、

血清ガングリオシド IgG 抗体を含む血清 IgG は PP により低下する。それに伴い病勢は低下し、また FcRn の飽和が減少する結果、IgG が保たれやすいことが想定された。治療効果について、PP+IVIG による病態の鎮静化、および IgG の保持が BI で示される重症度のより大きな改善と関連する可能性が考えられた。

結 語

GBS に対する IVIG の血清 IgG は、IVIG 単独と比較してアフェレシス療法の先行によりより高値となる。IVIG 単独と比較して PP+IVIG の併用では、Barthel index で示される重症度の改善度はより大きい。

文 献

1. Yamagishi Y, et al. J Peripher Nerv Syst. 2017; 22: 433-439
2. Zhu X, et al. J Immunol. 2001; 166: 3266-76
3. Masson PL. J Autoimmun 1993; 6: 683-689

健康危険情報

なし

知的財産権の出願・登録

特許取得なし

実用新案登録なし