

「小児在宅医療についてーHPN とテデュグルチドの併用ー」

2025 年 7 月 27 日

大阪大谷大学 薬学部

手塚 裕紀

【目的】

在宅医療の利用者は、高齢者の増加に伴い増えている。小児在宅医療の対象となる疾患は多くあり、主な疾患は呼吸器疾患，先天性疾患，消化器疾患，神経筋疾患，重症てんかん，小児がんである。

この内、消化器疾患患者への TPN とテデュグルチド併用投与について、今回の実習で体験し学習したことを報告する。

【HPN】

HPN は TPN(中心静脈栄養法: Total Parenteral Nutrition)の 1 種であり、在宅中心静脈栄養法(Home Parenteral Nutrition)の略称である。

HPN は、患者と家族が自宅で過ごす時間を増やすことができ、患者の QOL 向上に繋がる。身体の小さい小児の TPN は無菌調剤となるが、無菌調剤を行える保険薬局は多くないのが現状である。

【テデュグルチド】

テデュグルチドは、絨毛を増殖させて表面積を増やすことで栄養吸収量を増加させる。作用機序は、小腸の陰窩細胞にはたらき、絨毛細胞の増殖を促進させると考えられている。

現在、全国で 100 名程度の小児に投与されている。

テデュグルチドはバイアル製剤であり、溶解液を加えた後 2 分間机上で静かに転がして溶解させる。1 日に 1 回の投与で、投与方法は皮下組織への自己注射となる。補助具を用いて穿刺する長さを短くすることで、患者の負担を軽減している。

投与部位は上腕や大腿部、または腹部である。身体の小さい小児は腹部周辺の皮下組織が薄いため、腹部への注射を避け 4 ヶ所へ順番に投与となっている。ダイアリー帳やアプリにて、投与日と投与部位の管理を行う。

重大な副作用は、腸ポリープ、腸閉塞・消化管のストーマ閉塞、胆嚢・胆道障害、脾疾患、体液貯留である。

成人や海外の小児への投与により、一部の患者に輸液の投与を離脱できている。

【症例の概要】

現在の年齢は 6 歳で体重は約 15kg。出生後に小腸の壊死により、小腸を 14cm 残して切除したため短腸症候群(SBS)の治療を受けている。小腸の延長手術は受けていない。ストーマは使用しておらず、便秘が生じていた。そのため、2 日に 1 回程度浣腸を使用

していた。食事は少量の消化の良い食事を 1 日 3 回摂れている。吸収は良くないが、経口での水分補給も行えている。口渇は生じていない。身体が小さいため、ポートを留置できない。輸液は、CV カテーテルから毎日夜間のみの間欠投与を行っている。

退院後 3 年間程、毎月 1 週間レスパイト入院を利用していた。

テデュグルチド皮下注が追加投与となり、この後に輸液の処方に変更が行われた。

この実習期間中に、発熱により一時入院となった。

【経緯】

2020 年 8 月、愛染橋病院(大阪市浪速区)の薬剤科より、地域の薬剤師会を通じて対応の確認があった。その後、処方内容と簡単な患者情報の提供を受けた。

2020 年 11 月、退院前カンファレンスに参加し、詳細な患者情報の提供を受けた。退院後の医療材料の逆ザヤの軽減方法を提案した。患者が言葉を理解できない年齢であるため、ルートを引き抜くことが入院中に継続していた。退院後の夜間の保護者の負担軽減のため、点滴クリップを使用し改善している。CV カテーテルのため衛生材料を多く使用するので、衛生材料について協議した。小児の輸液投与は流速が遅く、逆血が入院中に生じていたため、退院後の逆血の状況を確認して、往診医と愛染橋病院の担当薬剤師へ報告を行っている。

2020 年 12 月退院。在宅移行前より保護者の不安感が強かったため、相談を積極的に行い不安感は軽減している。

2023 年 1 月、テデュグルチド皮下注が追加処方され、TPN と併用している。

2024 年 2 月、体重の増加により、輸液の処方に変更された。

2025 年 6 月、延長チューブ 1 本をルートに繋げていたが、伸びきることによって外れてしまう問題が生じた。そのため、延長チューブを 2 本に増やして改善している。

【結果】

テデュグルチドの投与開始以降、小腸の機能の指標である血中のシトルリンが上昇した。ほとんど増えなかった体重も少しずつ増えている。

便秘は改善し、浣腸の使用は不要となっている。

2024 年 2 月以降、体重は増加しているが輸液の投与量は増えていない。栄養状態に問題は生じていない。副作用は生じていない。

テデュグルチドの投与は保護者の負担が大きい、保護者は患者の将来の QOL の改善を望んでおり、テデュグルチドの継続を希望している。

【考察】

テデュグルチド併用により、血中シトルリンと体重が増加し輸液の投与量が増えていない。このことからテデュグルチドにより栄養吸収量が増加していると推測される。

患者は内服薬の吸収が悪い症例であるため、発熱時などは緊急入院となる。そのため、病院薬剤師と保険薬局薬剤師間で情報共有することは大切だと実感した。

小児の HPN に対応するためには、無菌調剤に対応した保険薬局を増やしていくことが

今後の課題であると思われる。

実際に患者が自宅で家族と元気に過ごしている姿を見て、チーム医療による小児在宅医療への取組みの大切さを実感した。