P-6-59
イプラグリフロジンの有効性と腎機能への影響

八戸赤十字病院　薬剤部
○小杉（こすぎ）　稔（みのる）、若本　瑞穂、伊藤　宏彰

【目的】SGLT2阻害薬は、腎臓の近位尿細管にて糖再吸収を抑制することで、尿中への糖排泄を促す薬剤である。そのため、腎機能低下患者では十分な血糖降下作用が期待できない可能性がある。一方で、近年では腎保護作用が報告されている。そこで今回、当院におけるイプラグリフロジンの有効性と腎機能への影響について調査を行った。【方法】2016年4月から2019年3月までに、入院にてイプラグリフロジンが新規に導入された2型糖尿病患者のうち、3ヶ月以上服用を継続された患者を対象とした。電子カルテより、服用開始前と3ヶ月後の臨床検査データを後ろ向きに調査した。腎機能はeGFR（ml/min/1.73m^2）で評価し（以下、単位省略）、eGFR＜60を腎機能低下患者とした。【結果】対象入院患者は29名で、平均年齢は55.1 ± 10.4歳であった。イプラグリフロジン服用前の平均体重は79.2 ± 26.6kgで、BMIは28.9 ± 8.2であり、3ヶ月後には74.7 ± 24.3kg、BMI27.3 ± 7.4と有意に減少した。また、イプラグリフロジン開始前のHbA1c（%）は10.3 ± 2.1であり、服用後7.5 ± 0.9へ低下したが、eGFRに有意差は認められなかった。腎機能別では、eGFR＜60の腎機能低下群（9名）において、eGFRは43.2 ± 15.2から51.6 ± 16.6に有意に増加したが、HbA1cに有意差は認められず、一方でeGFR≧60の群（20名）では、HbA1cは10.7 ± 1.7から7.5 ± 0.8へと有意に低下した。【考察】今回の調査でイプラグリフロジンは、体重やBMIを改善させ、腎機能を悪化させることなく血糖降下作用を示す可能性が示唆された。eGFR＞60の群で有意にHbA1cが低下したことから、特に、腎機能が保たれた肥満患者の血糖コントロールに有効性が高いと考えられる。SGLT2阻害薬は、糖尿病合併症である心血管イベントを抑制することも報告されているため、今後は本剤の長期服用における副次的効果への影響も検討したい。

P-6-60
当院病棟薬剤師による薬学的介入の実績

前橋赤十字病院　薬剤部
○増田（ますだ）　瞳（ひとみ）、大澤　淳子、丸岡　博信、我妻みづほ、岩崎裕美香、小野　正皓、小見　雄介、北原　真樹、高麗　貴史、木暮亮太郎、高橋　光生、名取　倫子、廣田　未彩、三世川幸太郎、前原　恭子、吉田　文、須藤　弥生

【はじめに】当院では病棟業務実施加算取得を機に、2013年7月からMicrosoft Excel 2010を入力用フォームとする病棟薬剤業務日誌（以下、日誌）を使用していたが、能動的薬学的介入（以下、介入）については自由記載としていたためその集計は容易ではなかった。そこで、2019年4月に入力方法を選択式に改訂し、病棟薬剤師が行った介入について調査した。【方法】改訂後の日誌より薬学的介入としての提案（検査など薬以外の提案も含む）の内容や理由、提案時期、受諾有無などについて集計した。【結果（2019年4月のみ）】提案総数は370件であり、うち92.7%が受諾された。ICUにおける提案85件のうち69件はTDMに基づく用量調節だった。ICUを除いた病棟では薬品追加・中止提案が130件と最多であり、その内訳は症状や疾患に応じた薬品追加・中止、入院後に中止した薬品の再開、副作用予防薬の推奨が多かった。【考察】日誌の改定により、薬学的介入における提案の集計が容易になり、病棟薬剤業務の把握が可能となった。症状に応じた薬品の提案、副作用の予防や対応、用量調節などを通して、薬物療法の有効性・安全性の向上に資する業務を行っていることが示唆された。ICUではTDMに基づく提案が多く、このことは採血回数や血中濃度測定を要する薬剤の使用量が多い環境下にて、TDMが病棟薬剤師の役割として求められているためと考えられた。提案の受諾率は高く、医師からの信頼が伺えた。今後は提案が患者に与えた影響についても調査をおこない、介入内容の向上をはかることで、より有効で安全な薬物療法の実施を支援していきたい。

P-6-61
病棟専任薬剤師による指示薬確認について

旭川赤十字病院　薬剤部
○斉藤（さいとう）　芳敬（よしたか）、荻野　健吾、鈴木　正樹、増渕　幸二、西村　栄一、近藤　智幸、牧瀬　英知、白府　敏弘、橋本　光生

【目的】旭川赤十字病院（以下、当院）では、全12病棟に薬剤師を常駐させ、病棟薬剤業務を行っている。病棟薬剤業務では医薬品の投薬・注射状況の把握や入院時の持参薬の確認及び服薬計画の提案などを実施しているが、実際にオーダーされていない口頭指示などについては確認を十分に行えていない可能性がある。今回、病棟専任薬剤師による指示薬の確認状況について調査したので報告する。
【方法】調査対象期間は2018年4月～2019年3月までとし、調査期間中に入院した患者のうちパーキンソン病（以下、PD）の既往（疑いも含む）を有する患者を対象とした。調査項目は、年齢、性別、診療科と主病名、抗PD薬の使用有無、ハロペリドール（以下、HPD）の使用指示の有無、指示入力者、入院後の指示変更の有無とし、これらの情報は、電子カルテおよび服薬指導支援システムより集計を行った。
【結果】対象期間中に88名の患者（男性41名、女性47名、平均年齢80.0歳）で121件の入院があり、入院時に抗PD薬を使用していたのは99件（81.8%）であった。入院時指示としてHPDの使用が指示されていたのは全入院のうち85件（70.2%）で、いずれも不穏時の使用指示であり、実際に5件使用されていた。入院後にHPDの指示が削除されたものは4件あり、薬剤師の指摘が発端となったものはそのうち3件であった。
【考察】2014年4月に日本医療機能評価機構より禁忌薬剤の投与について安全性情報が出されているが、当院では1年間でPD患者に対するHPDの使用が5件発生しており対策が不十分であることが示唆された。病棟薬剤師による指示薬剤の変更提案は実績が少なかったことから、入院時に指示薬についても確認を強化し処方介入を行うことで医療安全に貢献できるものと思われる。

P-7-1
当院における胸腔鏡下左心耳切除術の短期成績

さいたま赤十字病院　心臓血管外科
○森田（もりた）　英幹（ひでき）、片山　博康、住吉　力、青木　雅一、長野　博司

一般的に心房細動に対する塞栓予防として、ワーファリン、直接作用型経口抗凝固薬（DOAC）などで抗凝固療法が行われる。抗凝固療法は、出血のリスクが高い症例においては不十分になってしまうか、まったく行うことができない場合もある。非弁膜症性心房細動の左心耳内血栓の90%は左心耳にあるといわれている。当院では、2017年11月より血栓塞栓症の予防目的で、胸腔鏡下左心耳切除術を導入した。【対象】2017年11月から2019年5月まで、当院で胸腔鏡下左心耳切除術を行った8例（男性6例、女性2例、平均年齢68.0歳）を対象とした。【方法】手術は、全身麻酔、分離肺換気、右下半側臥位で行った。ポートを4カ所入れ、胸腔鏡下で、横隔神経の背側で心膜を切開し、エチコン社製ステイプラーPowered ECHELON FLEX GREENカートリッジ60mmを用いて、左心耳を切除した。断端、突出が残存した場合は、エンドルーブPDS2で結紮した。術後、抗凝固療法は術前と同様に行い、1か月後に終了した。【結果】術前心房細動は、慢性6例、発作性2例。既往症は、脳梗塞2例、脳出血2例、血液透析1例、小腸出血1例。平均手術時間は77.9分。開胸手術への移行はなし。術後在院日数は6.9日。手術死亡はなく、1例が術後1か月後に心膜炎を発症し入院加療で改善した。観察期間中新たな脳梗塞の発症はなかった。【考察】出血のリスクで抗凝固療法を行えない、もしくは行っても新たな塞栓症を発症する症例に対して、胸腔鏡下左心耳切除術を行った。在院日数は1週間前後で非常に低侵襲な治療と考えられる。当院での観察期間は短いが、抗凝固療法を終了しても新たな塞栓症発症はなく、非常に有用であった。

P-7-2
両下肢の重症下肢虚血をきたし血管内治療にて軽快したルーリッヒ症候群の1例

福島赤十字病院　循環器内科
○大和田尊之（おおわだたかゆき）、渡部　研一、武田由紀子、阪本　貴之

症例は77歳男性、両下肢の重症下肢虚血（CLI）で形成外科より当科に紹介された。既往歴として以前脊髄腫瘍で手術してから腰から下の感覚鈍麻と運動障害があり車椅子の生活をしている。また糖尿病で治療中。造影CTでは腹部大動脈の遠位部で閉塞し右総腸骨動脈（CIA）が慢性完全閉塞（CTO）し、左CIAの99%狭窄を呈し、さらに右前脛骨動脈（ATA）のCTO．左後脛骨動脈（PTA）のCTOを認めた。ルーリッヒ症候群は外科的修復が適応と思われるがADLが悪く、本人、家族とも血管内治療（EVT）を希望されたためEVTで治療することにした。最初に腹部大動脈遠位部と両側のCIAの治療を行った。まず左femorl arteryから逆行性に035 wireを大動脈遠位部までcross．さらに右femoral arteryから逆行性に018のCTO wireを大動脈遠位部までcrossした。その後2つのステントを同時に両方のCIAから腹部大動脈遠位部に挿入した。6ヶ月後、右ATA CTOに対してEVTを施行。右femoral arteryからとATA distal punctureによるbidirectional approachにてwireがcrossしPOBA施行。さらにその4ヶ月後、左PTA CTOに対しEVT施行。左femoralからとPTA distal punctureによるbidirectional approachにてwire crossしPOBA施行した。その後両下肢のCLIはじょじょに改善した。またADLも治療前と変わらなかった。ルーリッヒ症候群による両下肢の重症下肢虚血にEVT治療もひとつのoptionと考えらえる。

P-7-3
初回発作より10年後に再発を認めた、たこつぼ型心筋症の一例

福島赤十字病院　循環器内科
○矢澤（やざわ）　里穂（りほ）、武田由紀子、阪本　貴之、渡部　研一、大和田尊之

【症例】70歳代、女性。【既往歴】10年前にたこつぼ型心筋症に罹患。【現病歴】2009年に心尖部型のたこつぼ型心筋症を発症、その後合併症もなく心機能は正常化し当科通院、経過観察中であった。発症当初は冠拡張薬を使用していたが退院後は中止しており、数年来無投薬であったが症状の訴えはなかった。2019年某日山登り中に気分不快・冷汗・心窩部圧迫感を自覚。排便と安静でやや軽快したものの症状続くため近医救急外来を受診した。胸部誘導にST変化ありH-FABP陽性のため、急性冠症候群の疑いで当院へ緊急搬送となった。来院時心電図でV4-6のST上昇とV3-4 の陰性T波あり、心エコーで左室心尖部を中心とした広範な無収縮領域がみられた。緊急心臓カテーテル検査を施行したところ、冠動脈造影で有意狭窄はなく、左室造影で心尖部を中心とした冠動脈の支配領域にならない無収縮領域と心基部の過収縮領域を認め、たこつぼ型心筋症と診断した。安静及びCa拮抗薬内服で加療し合併症はなく経過、第5病日には胸部誘導で巨大陰性T波となったが第6病日の心エコーでは無収縮領域は縮小し心尖部周囲のみに改善、さらに退院後の第23病日には左室壁運動の正常化を認めた。【考察】たこつぼ型心筋症は予後良好な疾患としてとらえられており、再発は2－11%と報告されているが、その要因や期間についてのまとまった報告は少ない。また、10年の長期観察を経て発症した症例は稀であり、文献的考察を加えて報告する。