投稿

外来診療における生成AIの活用
―患者説明パンフレットの即時作成と安全な運用―

医療法人仁友会 永山腎泌尿器科クリニック
水永（みずなが） 光博（みつひろ）

はじめに

外来診療の中で、「この患者さんに、もっと時間をかけて丁寧に説明できたら」と感じることは、ときどきあります。複雑な病態の方、検査や処置が多い方、あるいは口頭の説明だけでは十分に理解していただけない方など、限られた診察時間の中で、一人ひとりに合わせた説明文書をその場で用意するのは、これまで現実的ではありませんでした。

当院では、外来診療中に生成AI「Claude（Anthropic社）」を用いて、患者さん個別の説明文書をその場で作成する取り組みを行っています。本稿では、その実際と、医療情報を扱う上で欠かせない安全面の工夫についてご紹介します。

どのように使っているか

当院の外来PCは、電子カルテと外部ネットワークを同一画面上で操作できる環境にあります。診察を終えた段階で、電子カルテに記載した病歴・処置内容・検査データ・処方内容などをClaudeに貼り付け、「患者説明用の分かりやすいパンフレットをＡ４のWord形式で作成して」と指示します。

すると、約２分でＡ４両面程度の説明文書が生成されます。生成された文書は医師が必ず内容を確認・修正し、看護師および医療クラークが再確認した上で、会計を待つ間に患者さんにお渡ししています。会計を待つ間に、説明文書を受け取ります。手間という点では、AIによる情報提供書などの文書作成よりも手軽な作業で済みます。

実際の症例

ここでは、前立腺肥大症に膀胱炎・肉眼的血尿を合併した高齢男性の症例で、実際の流れをお示しします（一部改変）。まず、電子カルテに記載した診療内容を、そのままClaudeに貼り付けます（**図１**）。氏名・生年月日などの識別情報は含めず、現病歴・検査値・治療内容・処方内容をコピー＆ペーストします。

２分ほど経つと、**図２**、３のような患者説明文書が生成されます。今日の診断、行った処置、処方薬の説明、飲水指導、緊急時の対応、次回受診の予定までが、その患者さん固有の情報として平易な日本語で整理されます。たとえば、電子カルテには「飲水励行説明」とだけ記載した内容も、AIは**図２**のように「１日1,500mLを目安に」「コップ１杯約200mLで１日８杯」「夜間のトイレが心配な方は就寝２時間前から控える」といった、患者さんが実践しやすい具体的な説明文にします。医師が修正しますが、多めに生成された情報から必要がない文章を削除する程度の作業で済みます。紹介状代わりに、他院や施設へ状況を伝える資料としても活用できます。

実際に役立つ場面

この方法は、次のような場面で有効です。第一に、他院や施設への情報共有です。紹介状とは別に、患者さんやご家族、付き添いの方が状況を正確に伝える手段になります。第二に、複数の診断や処置が重なった複雑な病態の解説です。第三に、同じ質問を繰り返される方や理解が得られにくい方への、視覚的な補助資料としての活用です。口頭での説明を補い、患者さんがご自宅で内容を読み返せることで、再診時の質問が整理されます。

印象に残る一例があります。ある透析患者さんが、骨粗鬆症の注射について「これ以上、体に薬を入れる治療を続けたくない」と、突然、中止を希望されました。多忙な外来の中で、中止した場合のリ

患者・検査（本日）

患者：患者A　高齢・男性
検尿：蛋白定性+++　白血球570　赤血球1090　細菌(3+)全視野
採血：一式採血（郵送中）※当日結果未着

SOAPメモ

初診。KT36.5℃。家族付き添い。
2日前から肉眼的血尿。症状はなし。
7〜8年前に尿路結石の既往。
排尿痛(-)・排尿困難(-)。BPHパンフ渡済。
16Fr導尿・膀胱洗浄施行。入院希望されず。
P) CTRX点滴。膀胱炎+BPH投薬。飲水励行。

処方（本日）

RP1　シロドシンOD錠 2錠 4mg　2×朝夕食後 30日分
RP2　デュタステリド錠 1錠 0.5mg　1×朝食後 30日分
RP3　レボフロキサシン錠 2錠　1×夕食後 10日分
RP4　トラネキサム酸錠 3錠　3×毎食後 10日分

図１　電子カルテの記載内容（この情報をClaudeに貼り付ける）

スクと継続の意義をその場でAIに文書化し、お渡ししました。すると後日、その方が外来を訪ね、「これだけ自分のことを考えてくれていると分かりました、感謝します」と話され、治療の継続に同意されました。口頭だけでは伝えきれなかった内容が、手元に残る文書として届いたことで、患者さんの納得につながった一例です。

安全な運用のために

生成AIを医療で使う上で、最も注意すべきは患者情報の保護です。便利さだけが先行し、個人情報をそのまま入力する運用が広がることは、絶対に避けなければなりません。当院では以下を徹底しています。

一つ目は、氏名・生年月日・IDなどの識別情報を一切入力しないことです。疾患名・検査値・処方内容など、個人が特定されない情報のみを扱い、匿名化を徹底しています。二つ目は、入力したデータがAIの学習に使われないよう、プライバシー設定で学習利用を明示的にオフ（オプトアウト）にしていることです。これにより、入力内容が以降のモデル学習に転用されない状態を確保しています。なお、この設定は提供者側のポリシー改定により扱いが変わる場合があるため、運用にあたっては設定状況を定期的に確認しています。加えて、ウイルス・不正通信対策としてエンドポイント対策と次世代ファイアウォールを導入しています。

これらの安全策と、医療者による内容確認をセットで運用することが、生成AIを臨床で安全に使うための前提だと考えています。

導入後の手応えと今後の展望

取り組みを始めてまだ１カ月足らずですが、当院では外来で毎日１～２枚の説明文書を作成し、患者さんにお渡ししています。その場で文書を渡せることで説明の手間が減り、外来が混雑している状況では、限られた診察時間を有効に使う上で、この効率化の意義は小さくありません。

今後は、当院特有の説明文や定型文をあらかじめ指示に組み込むことで、作成の手間をさらに減らせると見込んでいます。また、紹介状や看護要約など他の文書への応用、医療クラークと連携した作成体制の整備も、現在進めているところです。

おわりに

生成AIを用いた患者説明文書の即時作成は、患者さんの理解度向上と診療の効率化に有効でした。今回は泌尿器科外来での実践ですが、この手法は診療科を問わず、外来診療全般で応用が可能と考えます。本稿が、同様の取り組みを検討される先生方の参考になれば幸いです。

本稿の概要は、第427回日本泌尿器科学会北海道地方会（2026年５月30日）において発表しました。

仁友会　永山腎泌尿器科クリニック

今日の診察について　～患者さんへのご説明～

１．今日の診断

前立腺肥大症	前立腺が 84cc（正常は 20cc 以下）と大きく、尿の出口を圧迫しています。
膀胱炎・前立腺炎	尿に細菌（グラム陰性菌）が多く見つかりました。前立腺が大きいために尿が残りやすく、感染が起きやすい状態です。
肉眼的血尿	前立腺の炎症・充血による出血が主な原因と考えられます。今後 CT・膀胱鏡での精密検査が必要です。

２．今日おこなった処置

- 尿道から細い管（カテーテル）を入れて、膀胱にたまっていた約 530mL の尿を排出しました。
- 膀胱の中を生理食塩水で洗い流しました（膀胱洗浄）。血の塊や膿を取り除くためです。
- 点滴（セフトリアキソン）で抗菌薬を投与しました。
- 細菌の種類と薬の効き目を調べる検査（尿培養）に出しました。
- 血液検査を行い、炎症や腎機能を確認しました。

飲み水の大切さ

目標：1日 1,500mL（1.5リットル）以上の水分をとりましょう
コップ1杯＝約200mL。1日に8杯が目安です。
水分をとることで尿が薄まり、結石が大きくなりにくくなります。

夜間のトイレが心配な方	就寝2時間前からの水分は控えめにして、日中にしっかり飲みましょう。

図２　Claudeが生成した患者説明文書の一部
（表題・今日の診断・行った処置・飲水指導。処方薬の説明等は割愛）

⚠ **次の症状が現れたらすぐに受診してください**

- 38℃以上の高熱・悪寒・震え・おなかや背中の激しい痛み
- 尿が全く出なくなった・血のような尿や血の塊が出た

地元では：近くの医療機関または救急へ。本院には電話でご連絡ください。

図３　Claudeが生成した患者説明文書（緊急受診の案内）