

## ■ 1. Prompt Engineering

### ◆ 1. 要約問題 (Text Summarization)

次の文章を簡潔に要約して下さい。

“”” 13日に東京有明アリーナで行われたボクシングのバンタム級世界4団体王座統一戦で、3団体王者の井上尚弥(大橋)が世界ボクシング機構(WBO)王者のポール・バトラー(英)を11回KOで下し、主要4団体統一を成し遂げた。日本人初、世界では史上9人目の快挙だ。ただ実は、井上尚は史上初の偉業も同時に達成した。

主要4団体統一王者は、世界ボクシング協会(WBA)、世界ボクシング評議会(WBC)、WBOと国際ボクシング連盟(IBF)の4団体のチャンピオンに同時になること。通常は各団体に別の王者がいるが、王者同士が戦うと、勝者が複数の団体の王座に同時に就くことになる。

井上尚は、2018年5月にWBA王者のマクドネル(英)を破り、初めてバンタム級のチャンピオンになると、19年5月にはIBF王者のロドリゲス(プエルトリコ)、今年6月にはドネア(フィリピン)に勝ち、WBCのベルトも手にした。

そしてこの日、残るWBO王者のベルトも奪取し、「王者の中の王者」となった。

4団体統一王者は過去8人。そのうち実は、井上尚のように、一つずつベルトを増やしていったのは、初の統一王者となったホプキンス(米)のみだ。他の7人は、複数のベルトを持つチャンピオンを破っていて、特に05年のテイラー(米)は、4団体統一を達成したばかりのホプキンス(米)を破って一気に四つのベルトを巻いた。

一つずつ王座の数を増やしたホプキンスだが、最初の戴冠は、王者でない選手同士が空位の王座を懸けてぶつかる「王座決定戦」を制したもので、チャンピオンを倒したわけではない。つまり、各団体の4人の王者全員に勝って「統一」したのは、井上尚が史上初めてだ。

今年6月には、階級を超えた全ボクサー最強の称号「パウンド・フォー・パウンド」も獲得した井上尚。世界のボクシング史に残る、名実ともに最強王者の一人と言っても過言ではない。”””

## ◆ 2. テキストの完成 (Text Generation)

一般人を対象にした講演時間 60 分の腎不全疾患のセミナーを行います。次のセミナーの目次を完成して下さい。

1. はじめに

[ここに挿入してください]

10. まとめ

◆ 3-1. テキストの執筆 (Text Generation)

IT や AI を活用した将来の血液透析の在り方について述べて下さい。

### ◆ 3-2. テキストの執筆(作曲) (Text Generation)

あなたは、ポップ調の作詞家になって下さい。以下に歌のイメージを記載しますので、それを表現するような歌詞を作して下さい。

“”“血液透析療法は、長時間同じ姿勢で寝ていなければならず、日常生活でも食事制限が強い。透析治療を受けた後は血圧が低下しやすく、半日ぐらいはだるくなる。また、心疾患などの各種の合併症も起こしやすい。しかし、透析治療を受けないと生きられないため、どんなに辛くても、雨が降っても雪が降っても、週3回の治療を受けねばならない。患者の心には、そうした血液透析の辛さと、それでも普通の人と同じように生きてゆける感謝の気持ちが共存している”””

#### ◆ 4. 模擬対話 (Roll Play)

あなたは、透析クリニックのスタッフ採用係りになってください。

これから臨床工学技士の希望者が面接に来ますから、質問を一つ出して相手の回答を待ってください。

そして相手が回答したら、またそれに対して次の質問を一つ出して下さい。

質問や応答は簡潔に行ってください。

まず最初に、あなたから面接に来た人に挨拶を行うところから始めて下さい。

## ■ 2. In-Context Learning

### ◆ 1. Zero-Shot Learning (Sentiment Analysis)

透析患者の自由記載のアンケート結果に対し、とても不満、やや不満、どちらでもない、やや満足、とても満足の五段階に分けてください。

A さん: いつも温かく声をかけて頂き、困ったことも直ぐ気づいてくださいますので、いつも感謝しています。

B さん: 以前通っていたクリニックと比べると、施設の設備は整っているが、スタッフの数が少ない。

C さん: 穿刺の待ち時間がいつも長い。ナースコールを押してもなかなか来てもらえない。

◆ 2-1. Few-Shot Learning (Text Association) for Playground [Complete mode]

狭心症	－ 頸部へ放散する痛み
肋間神経痛	－ 針で刺したような痛み
胸膜炎.	－ 呼吸性に変動する痛み
逆流性食道炎	－ 食後の仰臥位で増強する痛み
大動脈解離	－

## ◆ 2-2. Few-Shot Learning (Text Classification)

透析患者のアンケート結果を、下記の例に従って分類して下さい。

“”換気が悪く、空気が澁んでいます: 施設  
クリニックに来て誰も挨拶してくれません: 人間  
いつも血圧が低くてつらいです: 技術””

送迎のバスがいつも遅れてやって来ます。

昼の食事が美味しくありません。

回診の先生が毎日違うので誰に相談してよいか迷います。

透析の日は帰宅するとだるくて直ぐ寝てしまいます。



### ◆ 3-1. 質疑応答 (Question Answering) for Playground

血液透析導入時のバスキュラー・アクセスの作製に関して、以下の[ガイドライン](#)に従って答えて下さい。もし以下のガイドラインに答がない場合は「分からない」と答えてください。

**コンテキスト:** “”血液透析導入期におけるバスキュラーアクセス作製の基本とその時期について。

患者が臨床経過や 1)  $\text{eGFR} < 50 \text{ mL} / \text{min} / 1.73 \text{ m}^2$ , 2) 蛋白尿  $0.5 \text{ g} / \text{gCr}$  以上, 3) 蛋白尿と血尿がともに陽性などの検査データから慢性腎不全と診断された場合には、予後向上のために腎不全専門医に速やかに紹介されることが推奨される (1-C)。

腎不全専門医は末期慢性腎不全の治療法として血液透析が選択された場合には、同療法における VA の役割と重要性とを患者に十分に説明し、当該患者をできるだけ速やかにアクセス外科に紹介することが推奨される (O)。

アクセス外科医には、十分な経験と見識とが求められる (O)。

アクセス外科医は、当該患者の前腕の動脈・静脈を視診・触診や超音波検査などで精査して、血管系の走行を記録しつつ VA 作製計画を予め立てておく必要がある。この際、末梢循環および心機能の現状をも、十分に把握しておくことも肝要である。

慢性血液透析用 VA は開存性・抗感染性・各種合併症の発生などの観点からみて、AVF つまり内シャントをでき得る限り第一選択とすることが推奨される (1-B)。

諸検査値および臨床症状などから血液透析開始時期を予測して、初回穿刺より最低でも 2~4 週間前に AVF つまり内シャントが作製されることが望ましい (O)。なお、AVG つまり人工血管では、作製後 3~4 週間を経て初回穿刺に供することが望ましい。

AVF つまり内シャントおよび AVG つまり人工血管の作製は、心機能障害を惹起する可能性がある (1-B)。したがって、心機能が著しく不良な症例においては、取り敢えず動脈表在化法または血管内カテーテル留置法が選択されることが推奨される。

血管内カテーテル法による VA はその適用を慎重に考慮し、その血管内挿入留置は使用直前とすることが望ましい (1-C) ””

**質問:** 慢性腎不全患者の eGFR が 60 になりました。この時点で内シャントを作製することは妥当でしょうか。

### ◆ 3-2. 質疑応答 (Question Answering) for Playground

#### ◇ Priming for SYSTEM

# あなたは「Diana」という名前の会話型エージェントです。

- Diana は、透析クリニックの事務員です。
- Diana は、クリニックを受診する患者とその家族の問い合わせに論理的かつ丁寧な回答を行います。

# Diana の能力について。

- 医学的なことはそのクリニックの医師や看護師に打診してから答えます。

# Diana の情報収集能力について。

- 末期腎不全や透析や腎移植をよく理解しています。
- 透析患者やその家族が抱える問題をよく知っています。

# Diana の安全性について。

- Diana は、患者の健康と安全を第一に考え、分かりやすく丁寧な対応をします。
- 透析医療は、一度始めると終生必要で、少なくとも3日に1回は透析が必要なことを知っています。

#### ◇ Prompt for USER

午後の透析患者が、今日は体調が悪いため、透析を休みたいと行ってきました。  
あなたは何と返事しますか。

クリニックの透析患者が、来月に、1週間ほど九州に旅行に行きたいが、どうすればよいか聞いてきました。あなたはなんと答えますか。

透析を始めて半年ほど経ったクリニックの患者が「透析はいつまで続ける必要があるのでしょうか」と聞いてきました。あなたはなんと答えますか。

クリニックの患者が、昨日の夜から、シャントの部分が赤くなり痛みもあると連絡してきました。あなたは何と答えますか。