

台灣智能障礙者罹患食道疾病之影響因素

徐宛菱¹、江博煌²、徐尚為^{1,3*}

¹ 亞洲大學健康產業管理學系

² 國家衛生研究院群體健康科學研究所

³ 中國醫藥大學公共衛生學系

*通訊地址：台中市霧峰區柳豐路500號；Email: victor_h@asia.edu.tw

摘要

智能障礙是一種終身的身心障礙，因先天健康不平等，導致他們帶給家庭、社會及整個醫療體系巨大的負擔。許多研究指出，智能障礙者在口腔疾病、感官方面疾病、營養方面疾病、甲狀腺疾病、精神疾病、癲癇、逆流性食道炎、骨質疏鬆症等都有較高的罹病率。食道疾病是智能障礙者常見的疾病之一，但其病情卻很常被低估，逆流食道炎的發生率，一般正常人為 2%，若對象為智能障礙者則提高至 10%。目前國內缺乏利用全國代表性的樣本探討智能障礙者罹患食道疾病的研究。本研究採用次級資料，利用國衛院 2004-2007 年健保資料庫中門診處方及治療明細檔(CD)、門診處方醫令明細檔(OO)、醫事機構基本資料檔(HOSB)、承保資料檔(ID)、ATC 藥品分類檔探討人口特性與誘發因素對於智能障礙罹患食道疾病之風險。結果：台灣地區智能障礙罹患食道疾病的盛行率為 1.6%，其平均年齡為 42.8 歲，有 83.6% 的個案有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物；智障程度為極重度者、年齡越高、有重大傷病、有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物者罹患食道疾病之風險較高。伴隨人口老化、平均餘命之延長，未來於策劃智能障礙者健康促進照護計畫時應有全方位之考量，以提升智能障礙者之健康照護品質。

關鍵詞：智能障礙、食道疾病、健康不平等、醫療利用。



前言

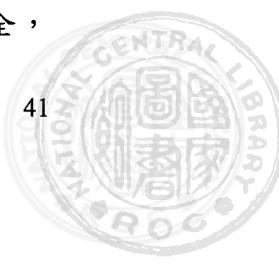
根據內政部統計處的報告指出，2010年底台灣領有身心障礙手冊的人口數為1076,293人，較2009年底增加0.49%。而其中智能障礙人數有96,565人，佔身心障礙人口數的9.0%（內政部，2011）。

智能障礙者在身心障礙群體是較特殊的一群，因為他們的心智障礙導致認知與自我照顧能力的不足，以致於在社會中處於較弱勢的地位，有健康不平等之現象；同時他們也較容易有不良的健康狀況和較高的罹病率，因此隱含著較高的健康需求與醫療費用（林金定等人，2004），隨著高齡化社會的來臨，智能障礙者的平均餘命也跟著在延長中，因此我們應更重視智能障礙者的特殊需求。

許多研究指出，智能障礙者在口腔疾病、感官方面疾病、營養方面疾病、甲狀腺疾病、精神疾病、癲癇、逆流性食道炎、骨質疏鬆症等都有較高的罹患率（林金定，2001）。根據荷蘭的研究報告指出胃食道逆流（GERD; Gastro-esophageal reflux disease）在臨牀上是智能障礙者常見的疾病，但卻很常被忽略或是低估。接受機構式照護的智能障礙者，有1/3的重度智能障礙被診斷出有逆流性食道炎（RE, reflux

esophagitis），而誘發此疾病的因素（predisposing factors）為脊椎側彎、腦性麻痺、服用抗癲癇藥物、或服用苯二氮平類（benzodiazepines）這類鎮靜藥物，這些症狀包括嘔吐、嘔血、反芻及憂慮等症狀（Bohmer et al., 1997a）。逆流食道炎的發生率，一般正常人為2%，若對象為智能障礙者則提高至10%，其臨床症狀有嘔吐，吐血，貧血，反胃或行為問題（Bohmer et al., 1997b）。

由於智能障礙無法清楚表達自己胃灼熱或燒心的症狀，長久下來，食道疾病會對智能障礙的生活品質造成更嚴重的影響。根據我國胃食道逆流關懷網指出，胃食道逆流若未接受治療，恐引發嚴重的併發症，當胃酸逆流引起的發炎可能會導致出血或潰瘍，也就是所謂的食道炎；當組織受損產生結痂時，也容易引起食道狹窄，導致吞嚥困難的問題產生；胃食道逆流也可能會惡化或是導致氣喘、慢性咳嗽與肺纖維化；若仍沒治療可能造成咽喉食道的狹窄，疼痛吞嚥不順哽阻、嘔吐、食道黏膜的損傷，加速細胞的分化亦可能造成癌細胞的發生（蔡尚寶，2007）。胃食道逆流除了會造成病人長期身心困擾，及醫療費用支出外，併發症除了食道發炎、潰瘍，也是食道腺癌的癌前驅病灶（陳旺全，



2003)，因此有關智能障礙罹患食道疾病的相關議題值得更進一步去研究。

目前國內缺乏利用全國代表性的樣本探討智能障礙者罹患食道疾病的研究。因此本研究藉由相關文獻的瞭解，透過健保資料庫的分析，探討人口特性與誘發因素對於罹患食道疾病之風險。

本研究的結果希望可以提供做為智能障礙健康促進照護評估與計畫之參考依據，間接減少智能障礙者因健康不平等所帶來之問題。

研究方法

本研究採用次級資料分析，利用國衛院 2004-2007 年健保資料庫，將門診就醫資料，包含門診處方及治療明細檔(CD)、承保資料檔(ID)、醫事機構基本資料檔(HOSB)及門診處方醫令明細檔(OO)等進行串聯歸戶後，進行研究分析。

智能障礙者之定義參照張剛準之研究(張剛準等人，2010)。本研究為探討智能障礙者人口特性與誘發因素對於罹患食道疾病風險之世代研究，以 2007 年之樣本數篩選有無食道疾病者(ICD-9-CM 診斷：530)排除過去三年有因食道疾病就醫者做為研究對象；醫療利用部分僅針對有罹患食道疾病者為研究對象。本研究以 SAS 9.2 版統計套裝軟體進行相關的描述及推論性統計分析。

研究結果

該資料庫 2004 年智能障礙人數為 106,176 人，罹患食道疾病之人數 1,164 人，盛行率為 1.1%，2007 年智能障礙人數為 106,204 人，罹患食道疾病之人數 1,684 人，盛行率為 1.6%，智能障礙罹患食道疾病之人數有逐年上升之趨勢(表一)。

表一、2004-2007 智能障礙罹患食道疾病之盛行率

年份	2004	2005	2006	2007
項目	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
總樣本數	106176	108674	107090	106204
罹患食道疾病之人數	1164	1187	1380	1684
盛行率	1.1	1.1	1.3	1.6



本研究之樣本為 2004 年至 2006 年未曾罹患食道疾病之智能障礙人口，總計人數為 103,467 人，平均年齡為 23.7 ± 15.8 ；其中 2007 年新增罹患食道疾病之人數為 1,028 人(1.0%)，平均年齡為 42.8 ± 20.1 ；無食道疾病人數為 102,439 人(99.0%)，平均年齡為 23.5 ± 15.6 。將相關變項之統計結果分別陳述於下(表二、表三)。

1. 年齡

罹患食道疾病樣本當中，最小年齡為 2 歲，最高年齡為 92 歲，其平均年齡為 42.8 歲；其中以 19-44 歲居多，有 437 人(42.5%)，次之為 45-64 歲，有 314 人(30.5%)，相較之下有罹患食道疾病之樣本其年齡較高。

2. 性別

罹患食道疾病樣本中男性為 586 人(57%)多於女性 442 人(43%)；無罹患食道疾病樣本男性為 61,305 人(59.8%)多於女性 41,134 人(40.2%)，性別比均為 1.3-1.4，無統計上之差異。

3. 智障程度

罹患食道疾病樣本中以輕度居多，有 483 人(47%)，次之為未明示，有 328 人(31.9%)；未罹患食道疾病者智障程度分布趨勢亦同，但分布程度有統計上之差異。

4. 重大傷病

罹患食道疾病樣本中 10.9% 有重大傷病證明者，較未罹患食道疾病者高，且分布程度有統計上之差異。

5. 腦性麻痺

罹患食道疾病樣本中有腦性麻痺人數為 39 人(3.8%)；無罹患食道疾病樣本中有腦性麻痺人數為 6,390 人(6.2%)，罹患食道疾病樣本中有腦性麻痺之比例較低，且分布程度有統計上之差異。

6. 脊椎側彎

罹患食道疾病樣本中有脊椎側彎人數為 23 人(2.2%)；無罹患食道疾病樣本中有脊椎側彎人數為 1,986(1.9%)，無統計上之差異。

7. 服用抗癲癇或鎮靜劑藥物

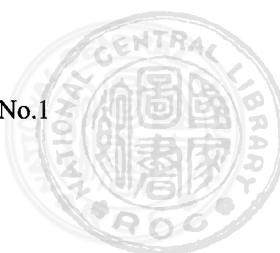
罹患食道疾病樣本中有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物為 859 人(83.6%)；無罹患食道疾病樣本中有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物人數為 69,395(67.7%)，相較之下罹患食道疾病樣本中有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物之比例較高，且分布程度有統計上之差異。

影響智能障礙罹患食道疾病的預測因子有智障程度、年齡層、有無重大傷病、有無服用抗癲癇或鎮靜劑藥物。將相關變項近一步進行邏輯斯迴歸，統計結果分別陳述於下(表四)。



表二、研究對象之人口分佈情形

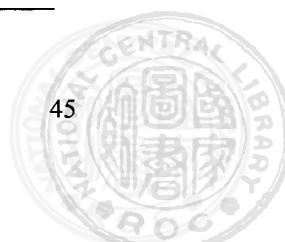
項目	類別	總人數		有食道疾病		無食道疾病	
		N	%	N	%	N	%
年齡層							
	18 歲以下	50,062	48.4	121	11.8	49,941	48.8
	19-44 歲	40,498	39.1	437	42.5	40,061	39.1
	45-64 歲	10,653	10.3	314	30.5	10,339	10.1
	65 歲以上	2,254	2.2	156	15.2	2,098	2.0
性別							
	男性	61,891	59.8	586	57.0	61,305	59.8
	女性	41,576	40.2	442	43.0	41,134	40.2
智障程度							
	未明示	30,057	31.9	328	31.9	29,729	29.0
	輕度	46,550	47.0	483	47.0	46,067	45.0
	中度	20,456	16.0	164	16.0	20,292	19.8
	重度	5,358	2.6	27	2.6	5,331	5.2
	極重度	1,046	2.5	26	2.5	1,020	1.0
重大傷病							
	有	5,859	5.7	112	10.9	5,747	5.6
	無	97,608	94.3	916	89.1	96,692	94.4
腦性麻痺							
	有	6,429	6.2	39	3.8	6,390	6.2
	無	97,038	93.8	989	96.2	96,049	93.8
脊椎側彎							
	有	2,009	1.9	23	2.2	1,986	1.9
	無	101,458	98.1	1,005	97.8	100,453	98.1
服用抗癲癇或鎮靜劑藥物							
	有	70,254	67.9	859	83.6	69,395	67.7
	無	33,213	32.1	169	16.4	33,044	32.3



表三、人口特性、誘發因素與罹病狀況之雙變項分析

項目	類別	有食道疾病		無食道疾病		χ^2
		N	%	N	%	
性別						3.419
	男性	586	57.0	61,305	59.8	
	女性	442	43.0	41,134	40.2	
智障程度						48.22***
	未明示	328	31.9	29,729	29.0	
	輕度	483	47.0	46,067	45.0	
	中度	164	16.0	20,292	19.8	
	重度	27	2.6	5,331	5.2	
	極重度	26	2.5	1,020	1.0	
年齡層						1509.256***
	18 歲以下	121	11.8	49,941	48.8	
	19-44 歲	437	42.5	40,061	39.1	
	45-64 歲	314	30.5	10,339	10.1	
	65 歲以上	156	15.2	2,098	2.0	
重大傷病						53.211***
	無	916	89.1	96,692	94.4	
	有	112	10.9	5,747	5.6	
腦性麻痺						10.433**
	無	989	96.2	96,049	93.8	
	有	39	3.8	6,390	6.2	
脊椎側彎						0.477
	無	1,005	97.8	100,453	98.1	
	有	23	2.2	1,986	1.9	
服用抗癲癇藥物或鎮靜劑藥物						116.832***
	無	169	16.4	33,044	32.3	
	有	859	83.6	69,395	67.7	
服藥天數						133.835***
	未滿 6 個月	608	59.1	76,709	74.9	
	6 個月以上未滿 1 年	87	8.5	5,096	5.0	
	1 年以上未滿 2 年	79	7.7	4,886	4.8	
	2 年以上	254	24.7	15,748	15.4	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001



1. 年齡

年齡層以 18 歲以下為參考組，年齡層愈高罹患食道疾病風險愈高，19-44 歲、45-64 歲、65 歲以上罹患食道疾病風險高於 18 歲以下，勝算比為 4.45、12.14、28.68。

2. 智障程度

以未明示為參考組，智障程度為輕度和極重度罹患食道疾病風險高於未明示者，勝算比為 1.09 及 1.92，智障程度為中度和重度者罹患食道疾病風險低於未明示者，勝算比為 0.71 及 0.40，研究結果顯示智障程度為極重度者罹患食道疾病之風險最高。

3. 重大傷病

有重大傷病證明者罹患食道疾病風險高於無重大傷病者，勝算比為 2.01。

4. 藥物服用

有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物者罹患食道疾病風險高於無服用抗癲癇或鎮靜劑藥物者，勝算比為 1.72，但服藥時間之長短並不影響罹病率。

討論

相較以往智能障礙者之研究多以問卷方式進行調查，本研究使用 2004-2007 年國衛院健保資料庫進行研究，此為全國代表性樣本，且可以明確掌握到個案實際的疾病狀況及醫療利

用之情形，且不會有回憶偏差之問題存在。

本研究利用全民健保資料庫進行分析，結果指出，智能障礙罹患食道病人數呈現歷年上升之趨勢，其盛行率為 1.6%，這與智能障礙人口逐年增加及平均餘命延長有關聯，不過相較於台灣整體胃食道逆流之盛行率 12-16%而言來得低，本研究是針對智能障礙者罹患食道疾病之探討，但由於大多數的智能障礙者皆有語言表達方面的限制，在疾病的陳述方面無法完全使醫療人員瞭解，因此完全不治療的機率很高，且照顧者須對食道疾病之臨床症狀有了解才易帶患者接受治療，故本研究有低估盛行率的可能性。

本研究發現影響罹患食道疾病之風險的因素為智障程度、年齡層、重大傷病及服用抗癲癇或鎮靜劑藥物。Fouad 針對 Barrett's 食道炎者合併胃食道逆流的研究也顯示性別之差異並不會影響罹患食道疾病 (Fouad, et al., 2009)。智障程度為極重度罹患食道疾病之風險為未明示的 1.92 倍。de Veer 等人針對智能障礙合併胃食道逆流的研究結果為智障程度為智商低於 35 較容易有胃食道逆流 (de Veer, et al., 2008)。本研究更進一步探討不同智障程度對於罹患食道疾病之風險的差異，也發現智障程度為輕度與極重度罹患食道疾病



表四、人口特性、誘發因素與罹病風險之邏輯斯迴歸分析

項目	類別	勝算比	95%CI
性別			
	男性(參考組)		
	女性	0.925	0.815-1.050
智障程度			
	未明示(參考組)		
	輕度	1.087	0.942-1.255
	中度	0.712***	0.588-0.861
	重度	0.402***	0.271-0.597
	極重度	1.92*	1.271-2.901
年齡層			
	18 歲以下(參考組)		
	19-44 歲	4.449***	2.626-5.459
	45-64 歲	12.14***	9.776-15.076
	65 歲以上	28.68***	22.301-36.883
重大傷病			
	無(參考組)		
	有	2.011***	1.628-2.485
腦性麻痺			
	無(參考組)		
	有	0.870	0.624-1.212
脊椎側彎			
	無(參考組)		
	有	1.496	0.980-2.284
抗癲癇藥物或鎮靜劑藥物使用			
	無(參考組)		
	有	1.72***	1.437-2.059
服藥天數			
	未滿 6 個月		
	6 個月以上未滿 1 年	1.071	0.845-1.358
	1 年以上未滿 2 年	0.895	0.699-1.147
	2 年以上	0.916	0.776-1.081

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001



之風險較高，而極重度又比輕度罹患食道疾病之風險更高，故智障程度也為罹患食道疾病的的因素之一。

本研究發現 65 歲以上之智能障礙者罹患食道疾病的風險最高，為 18 歲以下的 28.68 倍。Fouad 等人對胃食道逆流者進行的研究也發現其胃食道逆流的平均年齡為 48.2 歲(Fouad et al., 2009)。我國行政院衛生署統計處資料也顯示我國因食道疾病就醫者，45 歲以上患者佔 63.2%，故可以得知年齡為罹患食道疾病之重要因素之一，本研究更進一步探討不同年齡層對於罹患食道疾病風險之差異，也證實 65 歲以上之智能障礙者罹患食道疾病風險高於 45~64 歲及 19~44 歲者。本研究發現有重大傷病智能障礙者罹患食道疾病的風險為沒有重大傷病者的 2.01 倍，由行政院衛生署全民健康保險重大傷病範圍內容可以推測有重大傷病者之健康狀況較一般人來得差，由於國外並無重大傷病之分類，故無法比較差異為何。本研究發現有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物罹患食道疾病之風險為沒有服用者的 1.72 倍。

Bohmer 等人針對智能障礙合併胃食道逆流和逆流性食道炎發現其服用抗癲癇藥物、或服用抗鎮靜劑藥物比例甚高(Bohmer et al., 2000)；de Veer 等人

分析了胃食道逆流之影響因素也證實有服用抗癲癇藥物較易合併胃食道逆流(de Veer et al., 2008)。本研究與上述兩位學者皆以智能障礙為研究對象，故有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物為罹患食道疾病之誘發因素之一。

綜合上述，影響台灣智能障礙者罹患食道疾病之因素為智障程度、年齡、重大傷病以及服用抗癲癇或鎮靜劑藥物。

結論

本研究探討人口特性與誘發因素對於罹患食道疾病之風險為世代研究，利用國衛院 2004-2007 年健保資料庫進行分析，研究發現台灣地區智能障礙罹患食道疾病的盛行率為 1.6%，其平均年齡為 42.8 歲，且有高達 83.6% 的個案有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物。

本研究經由邏輯斯回歸分析結果證實，影響智能障礙罹患食道疾病之重要因素依序為年齡、重大傷病、智障程度、服用抗癲癇或鎮靜劑藥物。智障程度為極重度者、年齡越高、有重大傷病、有服用抗癲癇或鎮靜劑藥物者罹患食道疾病之風險較高。

研究限制



本研究是運用健保資料庫之次級資料，資料庫僅能針對部分變項進行分析，但經由文獻回顧發現除了本研究探討的因素之外，罹患食道疾病之危險因素還包含肥胖、BMI值、內臟脂肪累積、高膽固醇、吸菸等，其中肥胖、BMI值、內臟脂肪累積、高膽固醇與飲食習慣有很大的相關，礙於資料庫之限制，這些因素則無法於本研究進行分析。

致謝

本研究為國家衛生研究院研究計畫「以GIS方法評估環境與健康之差距；計畫編號PH-100-PP-27」之子計畫之一。本研究部分資料來源為衛生署中央健康保險局提供、財團法人國家衛生研究院管理之「全民健康保險研究資料庫」。文中任何闡釋或結論並不代表衛生署中央健康保險局、或財團法人國家衛生研究院之立場。

參考文獻

內政部統計處 (2011)。一百年第七週內政統計通報。中華民國內政部網站，
http://www.moi.gov.tw/stat/news_content.aspx?sn=5005 (2011/1/20)。

林金定、蔡艷清、嚴嘉楓、吳佳玲、羅元婷、張書菱 (2003)。健康促進：

身心障礙福利機構健康管理新策略。身心障礙研究。2，1-10。

林金定 (2001)。智能障礙之罹病情形與醫療照護服務探討。台北市：中華啟能基金會。

胃食道逆流關懷網 (2010)。胃食道逆流流行病學。

<http://www.gerd.tw/about/about03.asp> (2011/03/15)。

陳旺全 (2007)。胃食道逆流症。中國中醫臨床醫學雜誌。9，55-58。

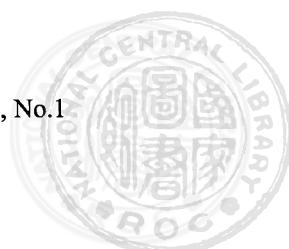
張剛準、江博煌、徐尚為 (2010)。台灣地區學齡前智能障礙者門診利用情形初探。身心障礙研究。8，214-226。

蔡尚寶 (2007)。胃食道逆流症。傳統醫學雜誌，18，42-47。

Bohmer, J., Klinkenberg-Knol, C., Niezen-de Boer, C., & Meuwissen, G. (2000). Gastroesophageal reflux disease in mentally retarded persons: prevalence, diagnosis and treatment. *Ned Tijdschr Geneeskde*, 144(24), 1156-1161.

Bohmer, J., Klinkenberg-Knol, C., Niezen-de Boer, C., & Meuwissen, G. (1997a). The prevalence of gastro-oesophageal reflux disease based on non-specific symptoms in

- institutionalized, intellectually disabled individuals. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, **9**(2), 187-190.
- Bohmer, J., Niezen-de Boer, C., Klinkenberg-Knol, C., Nadorp, J., & Meuwissen, G. (1997b). Gastro-oesophageal reflux disease in institutionalised intellectually disabled individuals. *Neth J Med*, **51**(4), 134-139.
- de Veer, J., Bos, T., Niezen-de Boer, C., Bohmer, J., & Francke, L. (2008). Symptoms of gastroesophageal reflux disease in severely mentally retarded people: a systematic review. *BMC Gastroenterol*, **8**, 23.
- Fouad, Y., Makhlof, M., Tawfik, H., Amin H., Ghany, W., & El-Khayat, H. (2009). Barrett's esophagus: prevalence and risk factors in patients with chronic GERD in Upper Egypt. *World J Gastroenterol*, **15**(28), 3511-3515.



Evaluation of Medical Utilization and Determining Factors of Esophageal Diseases among Patients with Intellectual Disability

Wan-Ling Hsu¹, Po-Huang Chiang², Shang-Wei Hsu^{1,3*}

¹Department of Healthcare Administration, Asia University

²Institute of Population Health Sciences, National Health Research Institutes

³ Department of Public Health, China Medical University

*Corresponding address: 500, Liufeng Rd., Wufeng, Taichung 41354, Taiwan

Email: victor_h@asia.edu.tw

Abstract

Intellectual disabilities are a type of lifelong disabilities. Patients' mental handicap will cause the insufficiencies of their cognition and self-care ability, resulting in being in vulnerable position in society. Also, due to the innate health disparity, they bring a huge burden to their families, the society and the entire health care system. Gastroesophageal reflux disease (GERD) is clinically a disease often seen in patients with Intellectual disabilities, but its severity is usually underestimated. Factors inducing the disease include scoliosis, cerebral palsy, and taking anti-epileptic drugs or sedatives like benzodiazepines. If not treated, GERD will probably lead to serious complications, such as asthma, chronic cough, lung fibrosis and esophageal adenocarcinoma. This research used the health insurance database of National Health Research Institutes from 2004 to 2007, to explore the risk of causing esophageal diseases by demographic characteristics and inducement factors, and further analyze the medical utilization trend of the outpatient services for patients with both intellectual disabilities and esophageal diseases. The results indicated that in 2007, there were 1,684 patients with intellectual disabilities having esophageal diseases. The prevalence was 1.6%. Patients with profound intellectual disabilities, older, Catastrophic Illness, and taking anti-epileptic drugs or sedatives had a higher risk of getting esophageal diseases. The average annual medical cost of patients with both intellectual disabilities and esophageal diseases was NT\$2,767, and the frequency that each of them went to the doctor was averagely 2.6 times a year. As the population age and life expectancy extends, there should be comprehensive consideration in planning the health promotion care project for patients with intellectual disabilities in the future. We suggest that decision-makers receive educations and trainings for related professions, and conduct esophageal disease screening to high-risk groups; caregivers should have cognition to esophageal diseases, and more importantly, inform medical units of patients' actual conditions, to promote the health care quality of patients with intellectual disabilities.

Keywords: Esophageal disease, health disparity, intellectual disability, medical utilization