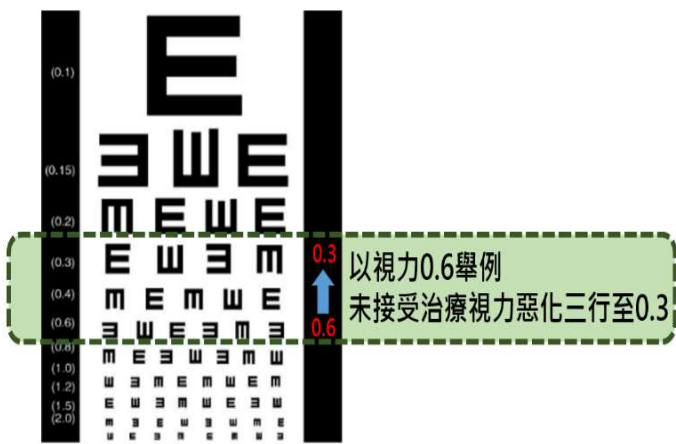
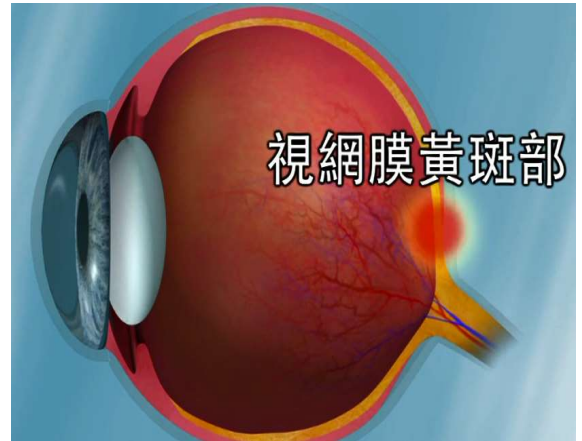


# 我有糖尿病黃斑部水腫病變，該接受何種治療？

## 【前言】

黃斑部水腫病變是糖尿病病人視力喪失最常見的原因，但透過眼球內注射（抗新生血管藥物、類固醇類）或雷射治療，可以改善視力或減緩惡化的症狀。

若未接受適當治療會明顯產生視力受損（視力表惡化三行），受損機率依次：一年約為10%、二年20%、三年30%，嚴重時會造成失明<sup>1</sup>。



不論接受何種治療，都需持續追蹤血糖、視力及眼底檢查。血糖控制非常重要，糖化血色素若能控制在7%以下，每年僅2%病人視力惡化。除了定期就診，也建議使用簡易視力表或阿姆斯勒方格表 (Amsler grid) 進行自我追蹤。

不同的治療方式選擇，需考量治療時程、效果、副作用、費用等，請您透過本表單思考自己的期待與考量，做出最適合您的選擇。

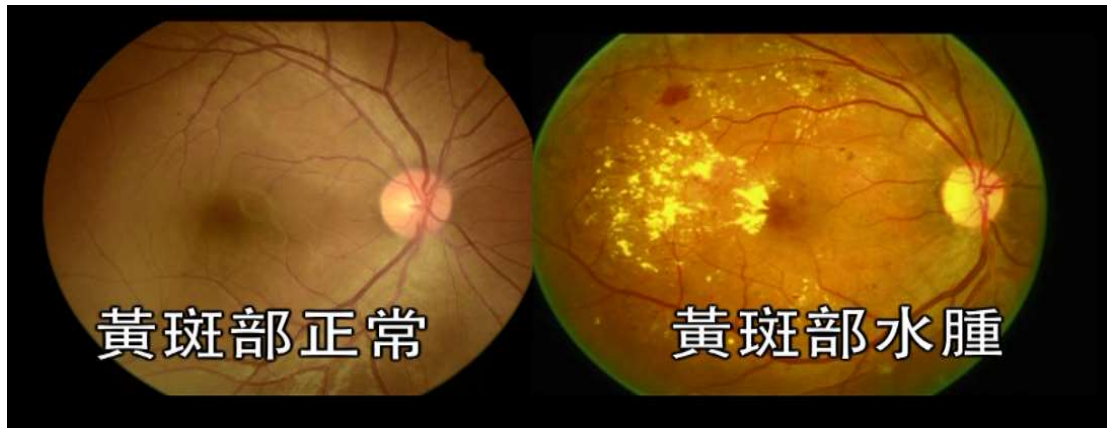
## 【適用對象 / 適用狀況】

糖尿病人出現視力模糊，且診斷具有黃斑部水腫病變者。

## 【疾病介紹】

### • 為何會發生糖尿病黃斑部水腫病變？

長期血糖上升會引起視網膜的血管病變<sup>2</sup>，造成視網膜中央的黃斑部水腫，稱為糖尿病黃斑部水腫病變，會造成視力障礙。



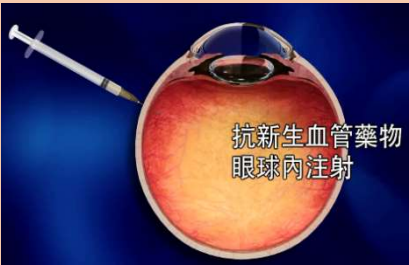
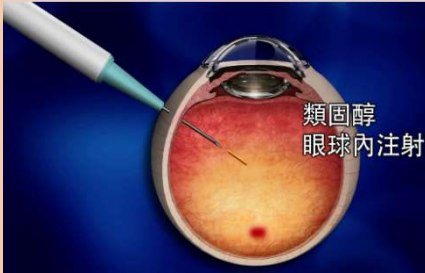

### • 糖尿病黃斑部水腫病變有哪些症狀？

病人看東西時會有物體扭曲、顏色變淡、變暗等現象，當症狀輕微或單眼發病，並不易察覺。



## 【醫療選項介紹】

糖尿病黃斑部水腫病變主要的治療方式有眼球內注射(包含兩類藥物)及雷射治療。

眼球內注射		雷射治療
<p>抗新生血管藥物</p>  <p>抗新生血管藥物 眼球內注射</p>	<p>類固醇類藥物</p>  <p>類固醇 眼球內注射</p>	 <p>雷射治療</p>
<p>透過減少微血管的滲漏，阻斷眼內血管的新生作用，來治療黃斑部水腫病變以改善視力。</p>	<p>可抑制發炎細胞激素的分泌，改善黃斑部水腫情形。</p>	<p>可治療黃斑部水腫病變，以減緩視力惡化。</p>

## 【目前為止，您比較想要選擇的方式是】

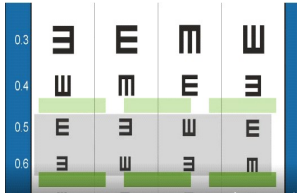
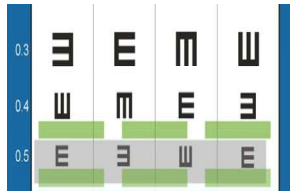
- 眼球內注射-抗新生血管藥物
- 眼球內注射-類固醇類藥物
- 雷射治療
- 目前還不清楚

## 【共享決策前病人評估】

- 健康狀況：視力，右 \_\_\_\_\_ 左 \_\_\_\_\_、血糖，六個月內的糖化血色素 \_\_\_\_\_
- 內科疾病史：洗腎、心臟病、中風、血壓控制不良
- 眼科疾病史：
  - 糖尿病眼病變，治療方式：未治療、眼球內注射、雷射、手術
  - 高眼壓/青光眼、白內障術後

## 接下來，請透過以下四個步驟來幫助您做決定

### 步驟一、選項的比較

		眼球內注射		雷射治療 <sup>7,9</sup>
		抗新生血管藥物 <sup>3-5</sup>	類固醇類藥物 <sup>6,8,12</sup>	
要做的事 (療程)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第一年:前3~5個月連續每月注射一針，之後依醫師建議回診注射(平均約8針)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 約4~6個月注射一次，一次注射一針，不建議雙眼同時注射。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 於門診進行，以雷射光照射視網膜，沒有傷口。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第二年之後逐年遞減，三年內共計約12針。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一年注射3針，三年內共計約3~5針。</li> </ul>	
治療效果		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 治療兩年平均可進步視力表兩行<sup>11</sup>。</li> <li>● 完成兩年治療，可維持長期效果。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 治療三年平均可進步視力表約一行。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具延緩視力惡化效果，但進步有限，一年小於視力表一行。</li> </ul>
副作用 (短期)	眼內感染	<1%	<1%	-
	玻璃體出血	約5%	-	約1.4%

	眼球內注射		雷射 <sup>7,9</sup>
	抗新生血管藥物注射 <sup>3-5</sup>	類固醇類注射 <sup>6,8,12</sup>	
風險 (長期)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中風或心肌梗塞的風險：約1%。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 眼壓過高：約24%，治療後第8週眼壓最高，長期觀察有&lt;1%的病人須接受手術，方能控制高眼壓。</li> <li>● 白內障：多次注射後，發生比率會提高，追蹤18~30個月，約超過60%須手術。</li> <li>● 飛蚊症：約5%。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 視網膜不正常血管增生：1%，會使視力變差。</li> <li>● 視網膜產生結疤，治療同時也會造成部分網膜細胞受損。</li> </ul>
費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 健保有條件給付8針，審查時間約一個月。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 健保有條件給付5針，審查時間約一個月。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 健保完全給付。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第9針開始須自費，各藥物費用不等，每針約六千至數萬元。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第6針開始須自費，一針約五萬元。</li> </ul>	
結論	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 為眼球內注射，可減緩視力惡化，視力改善的效果比雷射好。</li> <li>● 健保只部分給付，且需要多次療程。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 為傳統之治療方式，可減緩視力惡化，但改善效果有限。</li> <li>● 為健保給付之治療方式。</li> </ul>

## 步驟二、您選擇醫療方式會在意的項目有什麼？在意的程度為何？

請依據您個人的偏好來勾選以下合適的項目(5 分為最在意，0 分為最不在意)

考量項目	在意程度						如果您非常在意這件事，建議您可以考慮選擇的方案
	完全 不在 意					非常 在意	
1. 我擔心治療過程的疼痛、害怕打針	0	1	2	3	4	5	雷射
2. 我擔心治療後視力恢復的狀況不理想	0	1	2	3	4	5	抗新生血管藥物注射
3. 我擔心治療效果太慢	0	1	2	3	4	5	抗新生血管藥物注射 類固醇類注射
4. 我擔心治療效果維持時間有限	0	1	2	3	4	5	類固醇類注射 雷射
5. 我擔心增加中風或心肌梗塞的風險	0	1	2	3	4	5	類固醇類注射 雷射
6. 我擔心增加眼壓過高或白內障的風險	0	1	2	3	4	5	抗新生血管藥物注射 雷射
7. 我擔心需要自己負擔數萬元的費用	0	1	2	3	4	5	雷射
8. 我擔心需要多次返診造成家人負擔	0	1	2	3	4	5	雷射
其他_____	0	1	2	3	4	5	

### 步驟三、對於上面所提供的資訊，您是否已經了解呢？

1.雷射只能防止視力惡化；藥物注射則有機會改善視力。

對 不對 不確定\_\_\_\_\_

2.眼球內注射抗新生血管藥物，第一年要打針的次數比類固醇多。

對 不對 不確定\_\_\_\_\_

3.雷射治療比較不痛，且沒有傷口。

對 不對 不確定\_\_\_\_\_

4.接受雷射治療可能會造成視網膜結痂、造成部分細胞受損。

對 不對 不確定\_\_\_\_\_

5.有心血管疾病的病人，比較不建議使用抗新生血管藥物。

對 不對 不確定\_\_\_\_\_

6.注射類固醇眼內藥物，發生高眼壓及白內障的比率較高。

對 不對 不確定\_\_\_\_\_

7.所有的眼內注射藥物都可以申請健保給付。

對 不對 不確定\_\_\_\_\_

### 步驟四、您現在確認好醫療方式了嗎？

(病人經過測試自己對選擇方式的認知程度後，再次確認自己的選擇)

我已經確認好想要的治療方式，我決定選擇：(下列擇一)

抗新生血管藥物注射

類固醇類注射

雷射

不進行任何治療，原因：\_\_\_\_\_

我目前還無法決定

我想要再與我的主治醫師討論我的決定。

我想要再與其他人(包含配偶、家人、朋友或第二意見提供者...)討論我的決定。

對於以上治療方式，我想要再瞭解更多，我的問題有：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 【瞭解更多資訊及資源】

阿姆斯特勒方格表：衛生福利部國民健康署

[https://health99.hpa.gov.tw/OnlinkHealth/Quiz\\_AmslerGrid.aspx](https://health99.hpa.gov.tw/OnlinkHealth/Quiz_AmslerGrid.aspx)



## 【參考文獻】

1. Photocoagulation for diabetic macular edema. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study report number 1. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study research group, Arch Ophthalmol. 103 (1985) 1796-1806.
2. Ciulla TA, Amador AG, Zinman B, Diabetic retinopathy and diabetic macular edema: pathophysiology, screening, and novel therapies, Diabetes Care. 26 (2003) 2653-2664.
3. Elman MJ, Ayala A, Bressler NM, et al, Intravitreal Ranibizumab for diabetic macular edema with prompt versus deferred laser treatment: 5-year randomized trial results, Ophthalmology. 122 (2015) 375-381.
4. Schmidt-Erfurth U, Lang GE, Holz FG, et al, Three-year outcomes of individualized ranibizumab treatment in patients with diabetic macular edema: the RESTORE extension study, Ophthalmology. 121 (2014) 1045-1053.
5. Wells JA, Glassman AR, Ayala AR, et al, Aflibercept, Bevacizumab, or Ranibizumab for Diabetic Macular Edema: Two-Year Results from a Comparative Effectiveness Randomized Clinical Trial, Ophthalmology. 123 (2016) 1351-1359.
6. Boyer DS, Yoon YH, Belfort R, Jr., et al, Three-year, randomized, sham-controlled trial of dexamethasone intravitreal implant in patients with diabetic macular edema, Ophthalmology. 121 (2014) 1904-1914.
7. Luttrull JK, Dorin G, Subthreshold diode micropulse laser photocoagulation (SDM) as invisible retinal phototherapy for diabetic macular edema: a review, Curr Diabetes Rev. 8 (2012) 274-284.
8. Malcles A, Dot C, Voirin N, et al, SAFETY OF INTRAVITREAL DEXAMETHASONE IMPLANT (OZURDEX): The SAFODEX study. Incidence and Risk Factors of Ocular Hypertension, Retina. 37 (2017) 1352-1359.
9. Brown DM, Schmidt-Erfurth U, Do DV, et al, Intravitreal Aflibercept for Diabetic Macular Edema: 100-Week Results From the VISTA and VIVID Studies, Ophthalmology. 122 (2015) 2044-2052.
10. Avery RL, Gordon GM, Systemic Safety of Prolonged Monthly Anti-Vascular Endothelial Growth Factor Therapy for Diabetic Macular Edema: A Systematic Review and Meta-analysis, JAMA Ophthalmol. 134 (2016) 21-29.
11. Virgili G, Parravano M, Evans JR, Gordon I, Lucenteforte E. Anti-vascular endothelial growth factor for diabetic macular oedema: a network meta-analysis, Cochrane Database Syst Rev. 10 (2018) CD007419.
12. Grover D, Li TJ, Chong CC. Intravitreal steroids for macular edema in diabetes, Cochrane Database Syst Rev. 1 (2008) CD005656.

【版本】2019年第二版，更新日期：2019.12.05

【經費來源】本工具由衛生福利部「醫病共享決策推廣計畫」項下經費支應。經費來源及研發團隊成員與此工具相關醫療選項沒有利益衝突、經濟利益或贊助關係。

【研發團隊】

2017年第一版：王俊興、王英偉、石崇良、李宜恭、林宏榮、侯文萱、徐圭璋、翁文能、張坤來、梁蕙雯、陳可欣、陳厚全、陳景寧、黃奕修、廖熏香、蔡景耀、譚家偉(依姓名筆劃排序) 游育苓、吳碧娟、張靜怡

2019年第二版：李宜恭、侯文萱、紀景琪、翁逸豪、陳可欣、陳祖裕、黃奕修、廖熏香、劉人璋、劉建良、蔡景耀、鄭浩民(依姓名筆劃排序) 陳嘉珮、吳碧娟、蔡庚君



## SURE 測驗

項目	說明	是	否
確定選擇	您確定這是您的最佳選擇嗎		
理解訊息	您知道每個選項的好處與風險嗎		
比較風險-好處	您清楚這些好處與風險對您的重要性嗎		
鼓勵支持	選擇前您有獲得足夠的意見和支持嗎		

修改自臺北醫學大學考科藍臺灣研究中心與財團法人醫院評鑑暨醫療品質策

進會翻譯中文量表