



비만대사연구학회

경구 비만약 처방의 실제 선택/비용/전환 전략

2026.3.29

부산의대 양산부산대학교병원 가정의학과
교수 조영혜

비만 치료약제 사용 원칙

➤ 비만약물치료의 적응증

- BMI ≥ 30 kg/m² 또는 BMI ≥ 27 kg/m² + 다른 비만 관련 위험인자가 있는 경우-식약처 허가사항, FDA
- BMI ≥ 25 kg/m² 인 환자, 비약물치료로 체중 감량에 실패한 경우(근거수준 B, 권고등급 IIa)- 대한비만학회

➤ 장기간의 체중 관리를 위해 대규모 임상 연구의 결과를 기반으로 승인된 약제를 사용한다 (근거수준 A, 권고등급 I)

➤ 유지 용량의 치료약제를 투여한 후 3개월 내에 5% 이상의 체중감량이 없다면 약제를 변경하거나 중단한다 (근거수준 A, 권고등급 I)

➤ 모든 임신부, 수유부 사용 금기, 피임하도록 설명

의료용 마약류 식욕억제제 안전사용기준

1 일반 원칙

- 비만 치료 시 비약물치료(식사치료, 운동치료, 행동치료 등)를 우선적으로 시행한다.
- **비만치료제 중 항정신성의약품 식욕억제제(이하 '식욕억제제'라 한다)**는 암페타민류와 화학적 및 약리학적으로 연관되어 있는 교감신경 작용제이므로, 남용 및 의존 가능성을 환자가 알 수 있도록 한다.
- 비만 치료 시 식욕억제제를 사용하는 경우 체중 감량의 1차 목표는 최초 투여시점 전 체중 대비 체중의 5~10% 감량임을 인지하고 처방하여야 하며, 미용 목적으로 처방·사용 되어서는 안 된다.

3 처방·사용 용량 및 기간

- 식욕억제제 성분별 처방·사용 용량 및 기간은 아래와 같다.
 - **펜터민, 펜디메트라진, 디에틸프로피온, 마진들**
 - 저용량부터 시작하여 **허가용량 내 최소 유효 용량을 사용**하되 적절한 반응을 얻을 수 있도록 개인별로 용량을 조정하여 4주 이내 처방한다.
 - 다만, 4주 이내의 단기처방 후 목표체중 감량이 있었고 의사가 **추가처방이 의학적으로 필요하다고 판단될 시는 재평가 후 허가된 복용량 범위 내에서 증량하는 등 추가 처방**할 수 있으나, 원발성 폐동맥 고혈압 등 부작용 발생 위험성을 고려하여 총 처방기간은 3개월을 넘기지 않는다.

2 처방·사용 대상

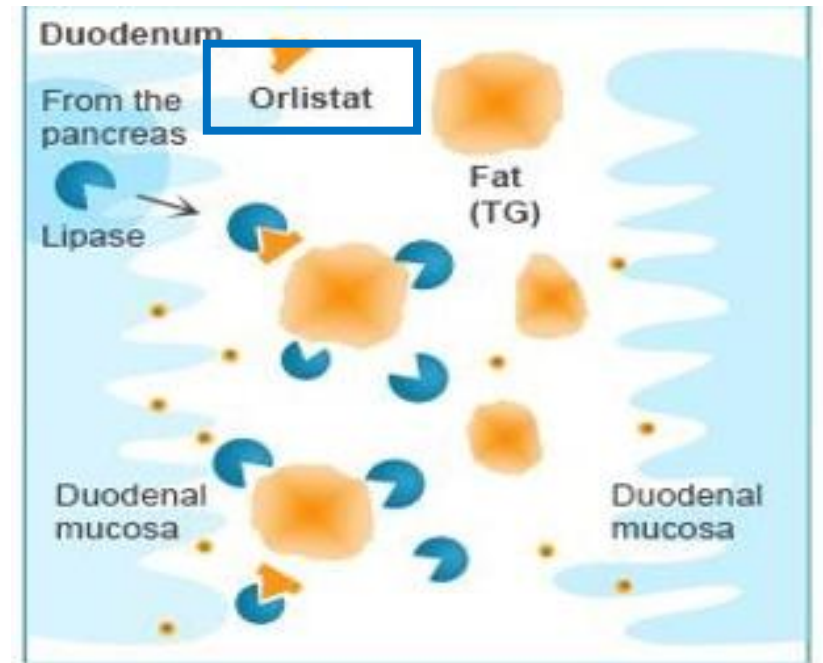
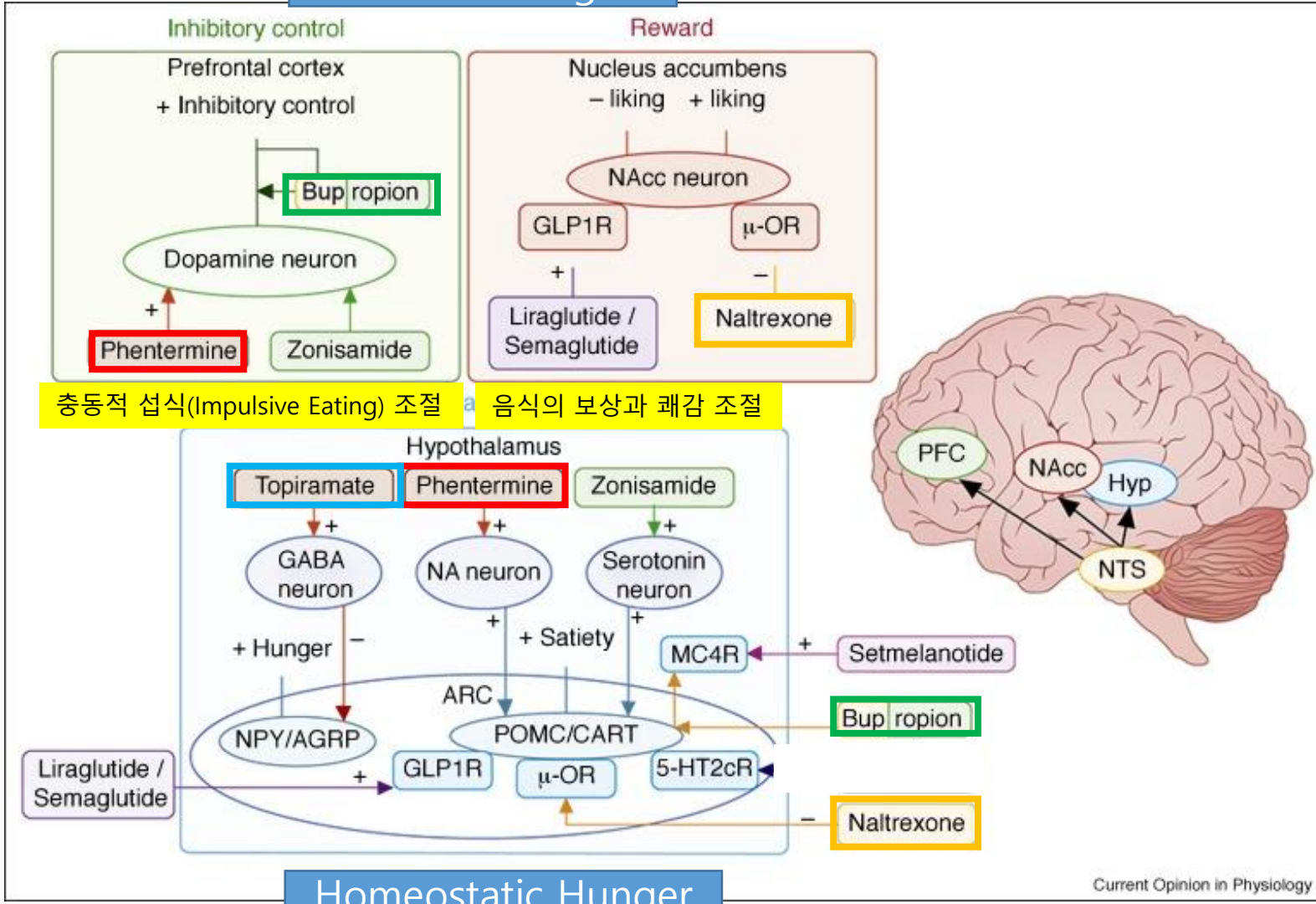
- **식욕억제제는 아래와 같이 비만 치료의 보조요법으로 사용**한다.
 - 한국인(만19세 이상)의 비만기준인 **체질량지수 BMI(Body Mass Index) 25kg/m²을 기준***으로 식욕억제제는 **BMI 25kg/m² 이상(고혈압, 당뇨, 고지혈증 등 다른 위험인자 존재 시 BMI 23kg/m² 이상) 환자의 체중감량요법의 보조요법**으로 사용하여야 한다.
 - * 국가 비만관리 종합대책(2018~2022) (보건복지부 등 관계부처합동, 2018.7월)

4 병용금지 등 주의사항

- 중증 심질환 등 부작용 발생 위험으로 인하여 식욕억제제는 **다른 항정신성의약품 식욕억제제와 병용하지 않는다.**
 - * "병용금지"란 '두 가지 이상의 유효성분을 함께 사용하는 경우 치료효과의 변화 또는 심각한 부작용 발생 등의 우려가 있어 동시에 사용하지 않아야 함'을 의미(「의약품 병용금지 성분 등의 지정에 관한 규정」(식약처 고시))
- 어린이나 청소년*은 비만 치료 시 식사요법, 운동요법 그리고 행동요법이 원칙으로, 식욕억제제를 **어린이 및 청소년에게 사용하지 않는다.**
 - * (펜터민, 펜디메트라진 등) 만16세 이하 / (펜터민/토피라메이트 복합제) 만18세 미만

비만치료약제 작용기전

Hedonic Hunger



Homeostatic Hunger

단기 비만치료약제

DEA Drug Classification Summary

I: High abuse potential - e.g., Heroin

II: High abuse potential - e.g., Morphine

III: Moderate abuse potential - e.g., Phendimetrazine

IV: Low abuse potential - e.g., Phentermine, Alprazolam

V: Very Low abuse potential - e.g., Codeine

약물	용량	용법	DEA	주요 부작용	주요 금기증
펜터민 (phentermine) 아디펙스, 디에타민 등	15,30mg (펜터민염산염 18.75, 37.5mg)	1일 1회 아침 식전 식후 1-2시간	IV	<ul style="list-style-type: none"> 심혈관계: 원발폐동맥 고혈압, 역류성 심장판막질환, 심계항진, 빈맥, 혈압상승 중추신경계: 과자극작용, 불안감, 현기증, 불면증, 불쾌감, 도취감, 진전, 두통, 드물게 정신질환적 발작 위장관계: 구갈, 불쾌한 맛, 설사, 변비, 기타 위장관 장애 	<ul style="list-style-type: none"> 진전된 동맥경화증, 심혈관계 질환 중등도 및 중증의 고혈압, 폐동맥고혈압 갑상선기능항진증 녹내장 환자 정신적으로 매우 불안하거나 흥분상태 14일 이내 MAO 억제제를 투여 임신, 수유부 임부 금기 등급 (Category X) 만16세 이하
펜디메트라진 (phendimetrazine) 푸링정, 펜디정 등	17.5, 35mg	1일 2-3회 식전 1시간	III	<ul style="list-style-type: none"> 비뇨생식기계: 발기부전, 성적충동의 변화 	
디에틸프로리온 (diethylpropion) 옴피온, 디피온 등	25mg	1일 2-3회 식전 1시간	IV	<ul style="list-style-type: none"> 비뇨생식기계: 발기부전, 성적충동의 변화 	

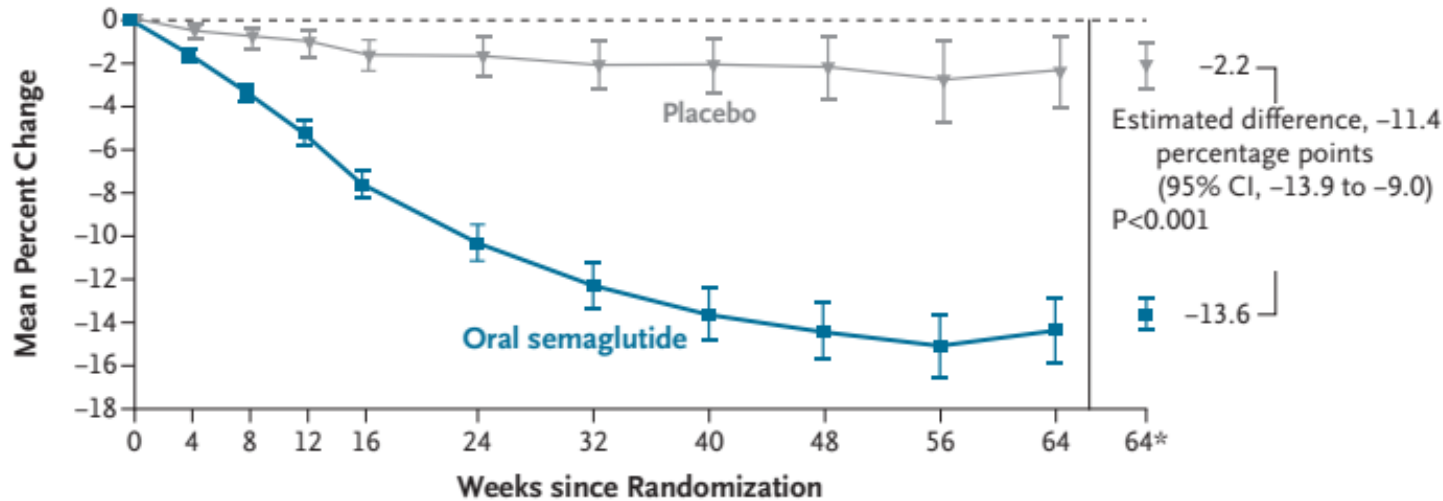
단기 비만치료약제

- 비용은 싸고 단기 효과 좋으나 부작용, 오남용, 의존도 등의 문제가 있음
- 유럽의약품청(EMA)에서는 이러한 약물의 심혈관계 및 신경정신계 부작용에 대한 우려로 인해 승인하지 않았음
- 되도록이면 장기비만치료제 사용을 권고
- 정해진 기간은 없으나 1년에 12주 미만으로 사용할 수 있는 환자에게만 적응증, 사용기간을 지켜(4주 이내) 처방할 것

장기 비만치료약제

Drug	상품명	Mechanism	Controlled substances (DEA 등급)
Orlistat (1999, 국내 2001)	제니칼	Gastric/pancreatic lipase inhibitor	NA
Naltrexone/bupropion (2014, 국내 2016)	콘트라브	Opioid antagonist/anti-depressant	NA
Phentermine/topiramate (2012, 국내 2019)	큐시미아	Sympatomimetic amine/antiepileptic drug	IV

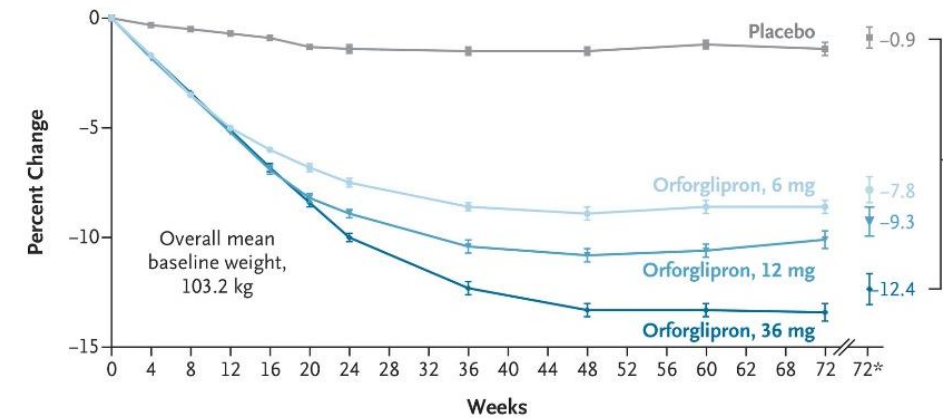
Oral Semaglutide



Oral Orforglipron



Change in Body Weight from Baseline to Week 72 (efficacy estimand)





Patients

	949	937	923	910	875	847	817	766	716	688	654	949
pron, 6 mg	723	713	702	690	675	664	652	630	601	578	559	723
pron, 12 mg	725	719	695	687	672	652	648	624	602	582	559	725
pron, 36 mg	730	715	704	689	670	662	644	617	583	573	549	730

비만 경구 약제의 선택

장기 비만치료약제-복용법 및 특징

제니칼	콘트라브	큐시미아															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Morning</th> <th>Evening</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Week 1</td> <td>1 pill</td> <td>0 pills</td> </tr> <tr> <td>Week 2</td> <td>1 pill</td> <td>1 pill</td> </tr> <tr> <td>Week 3</td> <td>2 pills</td> <td>1 pill</td> </tr> <tr> <td>Week 4 and maintenance</td> <td>2 pills</td> <td>2 pills</td> </tr> </tbody> </table>		Morning	Evening	Week 1	1 pill	0 pills	Week 2	1 pill	1 pill	Week 3	2 pills	1 pill	Week 4 and maintenance	2 pills	2 pills	 <p>3%이하 체중감소</p> <p>Phentermine 3.75mg + Topiramate 23mg → 2주 → Phentermine 7.5mg + Topiramate 46mg → 12주 → Phentermine 11.25mg + Topiramate 69mg → 2주 → Phentermine 15mg + Topiramate 92mg</p>
	Morning	Evening															
Week 1	1 pill	0 pills															
Week 2	1 pill	1 pill															
Week 3	2 pills	1 pill															
Week 4 and maintenance	2 pills	2 pills															

식사와 함께 또는
 식후 1시간에 1정(120mg)
 1일 3회

개시용량은 1일 1회,
 1회 1정 (8/90mg)
 1주마다 서서히 증량
 하루 32/360mg
 (2알 2회)

음식물과 함께 복용

Qsymia 3.75/23mg 으로 2주간
 치료 후
 7.5/46mg 표준용량으로 치료

12주 동안 초기 체중의 3% 미만
 감소
 시 11.25/69mg 2주간 치료 후
 15/92mg 최대용량으로 치료

약제 선택-금기

Drug	금기	신중투여
Orlistat	만성 흡수 불량 증후군 임부, 가임부, 수유부(공통)	간손상 수산칼슘 신결석력자 갑상선 호르몬제, cyclosporin 사용자
Naltrexone /bupropion	조절되지 않는 고혈압 발작 병력 양극성 장애 대식증 또는 신경성 식욕부진 아편성 또는 아편효능약(예, 메사돈) 의존성 중증의 간장애 환자 말기 신장질환 환자 75세 이상의 고령자	발작의 위험있는 환자 고혈압 환자 치료되지 않는 관상동맥질환자 뇌혈관질환 병력 조증 병력 65세 이상 고령자 신장애 환자
Phentermine /topiramate	녹내장, 갑상선 항진증, 2주이내 MAOI 복용 sympathomimetic amines에 과민반응	태아독성, 심혈관계질환 병력 기분/수면장애, 인지기능저하 대사성 산증/ 신기능 증가

약제 선택-부작용

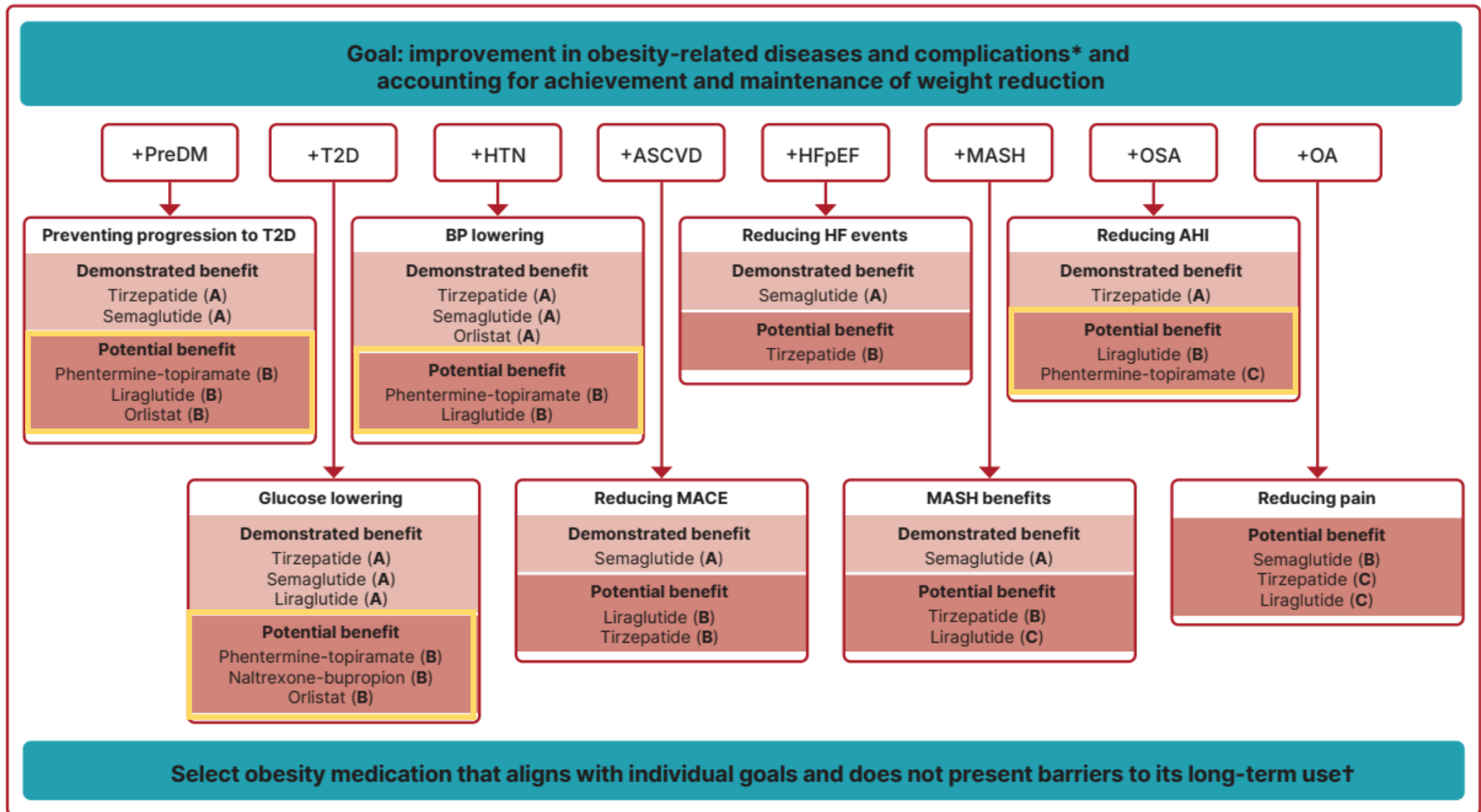
	Orlistat	Naltrexone /bupropion	Phentermine /topiramate
흔한 이상반응	복부팽만, 방귀 변실금	시험약군의 24%, 위약군의 12% 는 이상반응으로 인해 투약을 중 단	큐시미아 7.5/46mg의 11.6%, 15/92mg의 17.4% 위약군의 8.4%는 이상반응으로 인해 투약 을 조기에 중단.
		오심, 변비, 두통, 구토, 어지럼증	감각이상, 어지럼증, 수면장애, 변 비
주의점	*장기 사용시 지용성 비타 민 흡수 억제	*혈압, 맥박 모니터링 필요 *우울감, 자살에 대한 생각이나 행동, 기분 변화가 생기거나 악화 되지 않는 지 주의 깊게 살펴 볼 것. *편두통 악화, 간기능 장애 확인 필요	*태아독성 *맥박수 증가 *우울감, 자살에 대한 생각, 행동 주의깊게 볼것 *녹내장주의 *인지기능저하

약제 선택-동반질환

■ 사용 가능
 ■ 주의해서 사용
 ■ 권고되지 않거나, 사용 금지
 ■ 근거부족

		Orlistat	Naltrexone /bupropion	Phentermine/topiramate
2형당뇨병				
고혈압			혈압, 맥박 관찰	맥박 관찰
			고혈압이 조절되지 않는 경우 금지	
관상동맥질환			혈압, 맥박 관찰	
심부전				
만성신질환	경증 (eGFR 60–89mL/min/1.73 m ²)			
	중등도 (eGFR 30–59mL/min/1.73 m ²)		최대 하루 8 mg/90 mg 2회 이하	최대 하루 7.5 mg/46 mg
	중증 (eGFR <30mL/min/1.73 m ²)	요로결석 (oxalate) 발생 주의		
간기능장애	경도-중등도 (Child-Pughscore 5–9)	담석 발생 주의	최대 하루 8 mg/90 mg 2회	최대 하루 7.5 mg/46 mg
	중증 (Child-Pughscore >9)			
폐쇄수면무호흡				하루 15 mg/92 mg으로 사용
우울증				최대 하루 7.5 mg/46 mg
녹내장				
췌장염				

동반질환 - American Diabetes Association Professional Practice Committee for Obesity

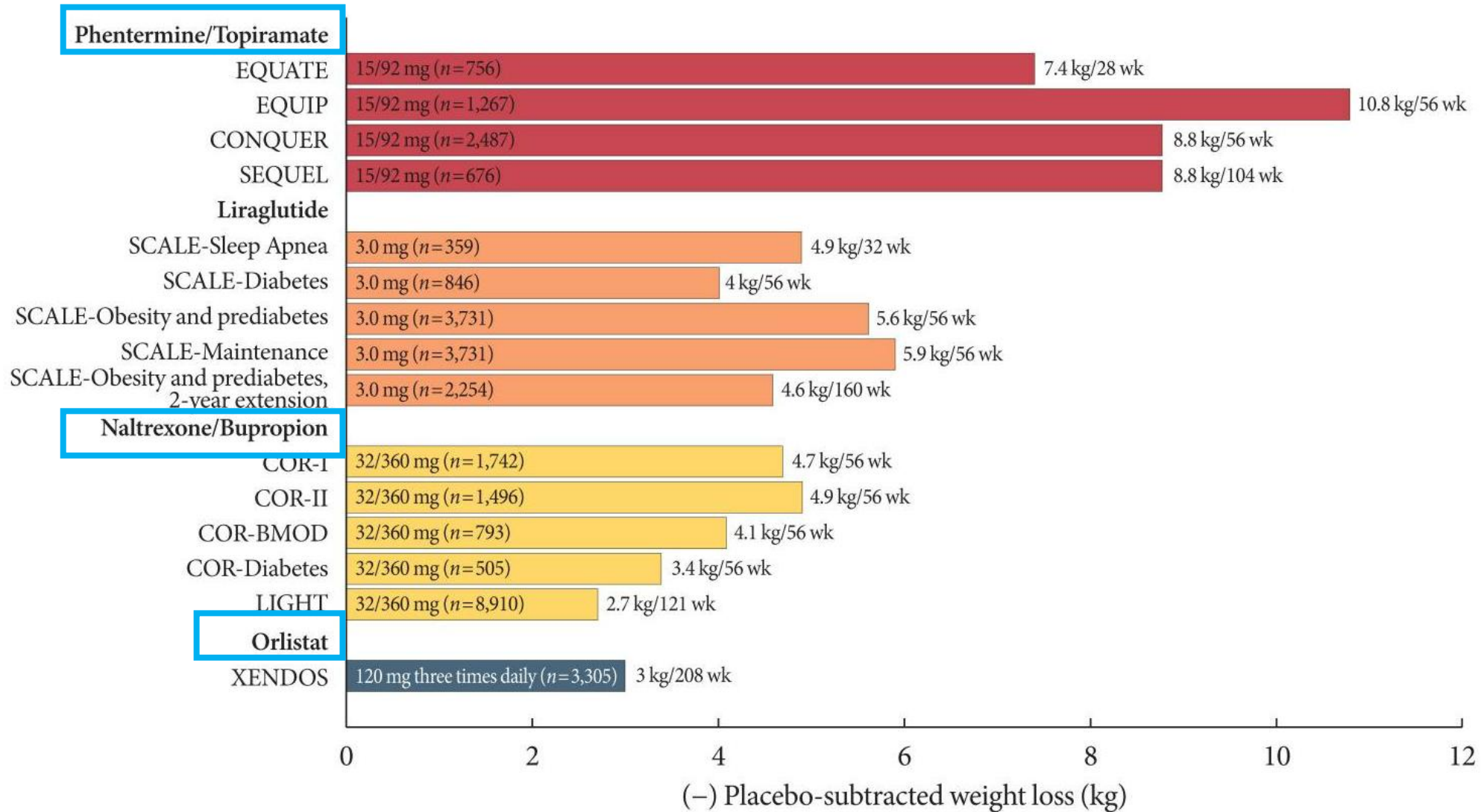


약제 선택-나이

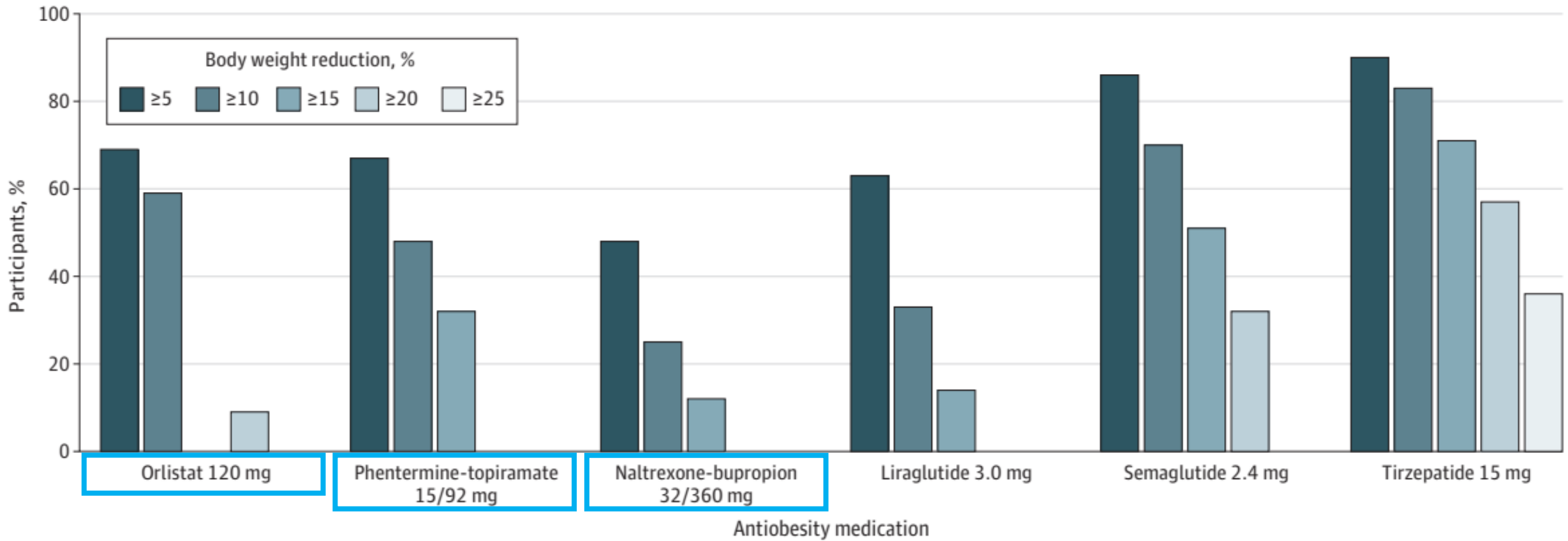
■ 사용 가능
 ■ 주의해서 사용
 ■ 권고되지 않거나, 사용 금지
 ■ 근거부족

	Orlistat	Naltrexone /bupropion	Phentermine/topiramate
소아청소년	12세 이상		FDA 12세 이상 승인
노인 (65세 이상)		65세 이상	
		75세 이상	

약제 선택-효과



약제 선택-효과



약제 선택-효과

- Behavioral counseling
- Healthy nutritional pattern
- Aerobic and muscle-strengthening activities
- Self-monitoring
- Avoid weight-promoting medications when possible

Follow up monthly for first 3 months to monitor and modify treatment, then every 3 months for first year.
Continue long-term follow-up every 3-6 months.

Goal: achievement and maintenance of weight reduction and prevention of obesity-related diseases and complications

Without related diseases or complications

Weight-reducing effect of obesity medication beyond 3% weight loss with lifestyle change*

High (>10%)

Tirzepatide (A)
Semaglutide (A)

Moderate (5-10%)

Phentermine-topiramate (A)

Modest (<5%)

Naltrexone-bupropion (A)
Liraglutide (A)
Phentermine (C)†
Orlistat (A)

Select obesity medication that aligns with individual goals and does not present barriers to its long-term use‡

In the case of **inadequate treatment response** to current obesity medication, consider treatment intensification:

- Increase dose of current medication to maximally tolerated dose that does not exceed maximum approved dose
- Use an alternative obesity medication
- Combine the obesity medication with intensive behavioral therapy or structured lifestyle program
- Add another obesity medication to the current medication
- Continue obesity medication and refer for metabolic-bariatric surgery

비만 표현형 (Obesity Phenotype)

Hungry brain- 포만 도달 (Satiation) 이상

많은 자유섭취 뷔페 식사량 (ad libitum buffet meal)

- 여성 > 894 kcal | 남성 > 1,376 kcal
- 각 성별 75백분위수(75th percentile) 초과

Emotional hunger

불안 관련 행동 설문 이상 (Hospital Anxiety and Depression Score)

- 남녀 모두 HADS 점수 ≥ 7
- 75백분위수(75th percentile)에 해당

Hungry gut- 포만 지속 (Satiety) 이상

빠른 위배출 (accelerated gastric emptying, T1/2)

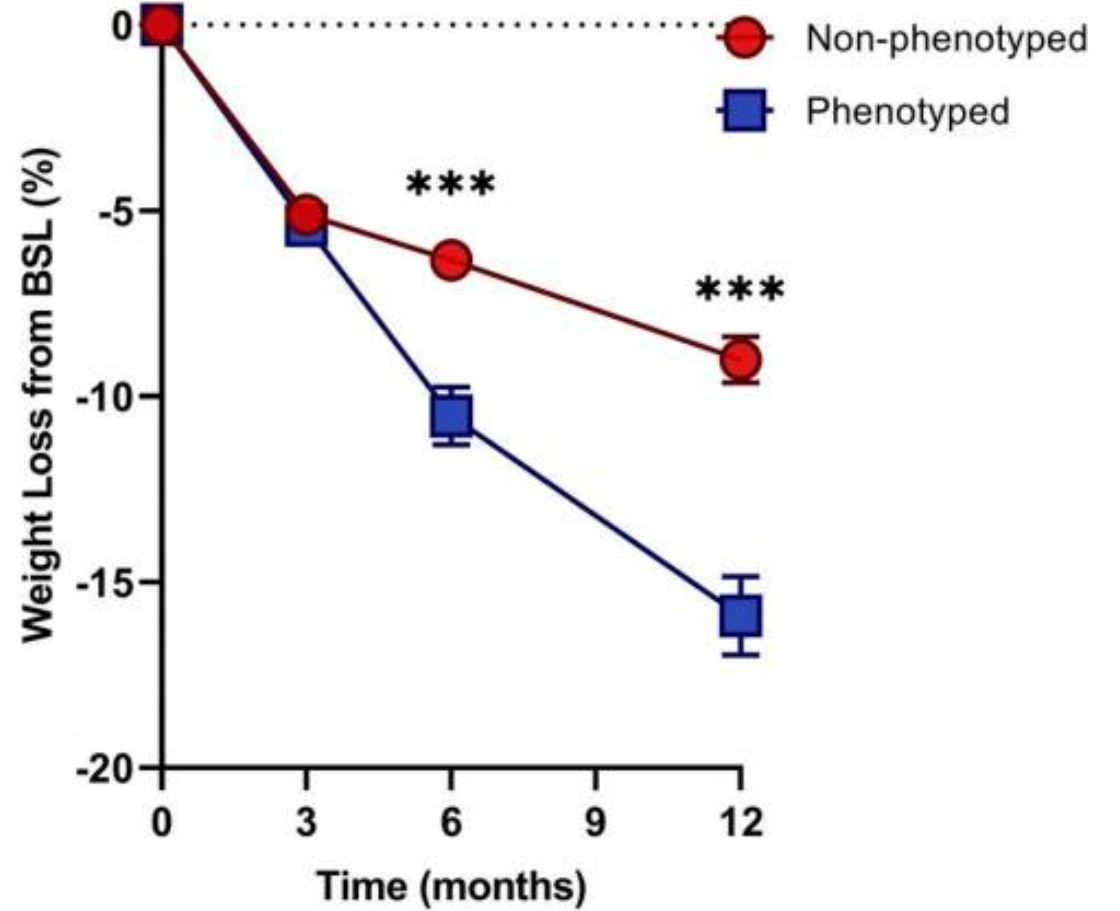
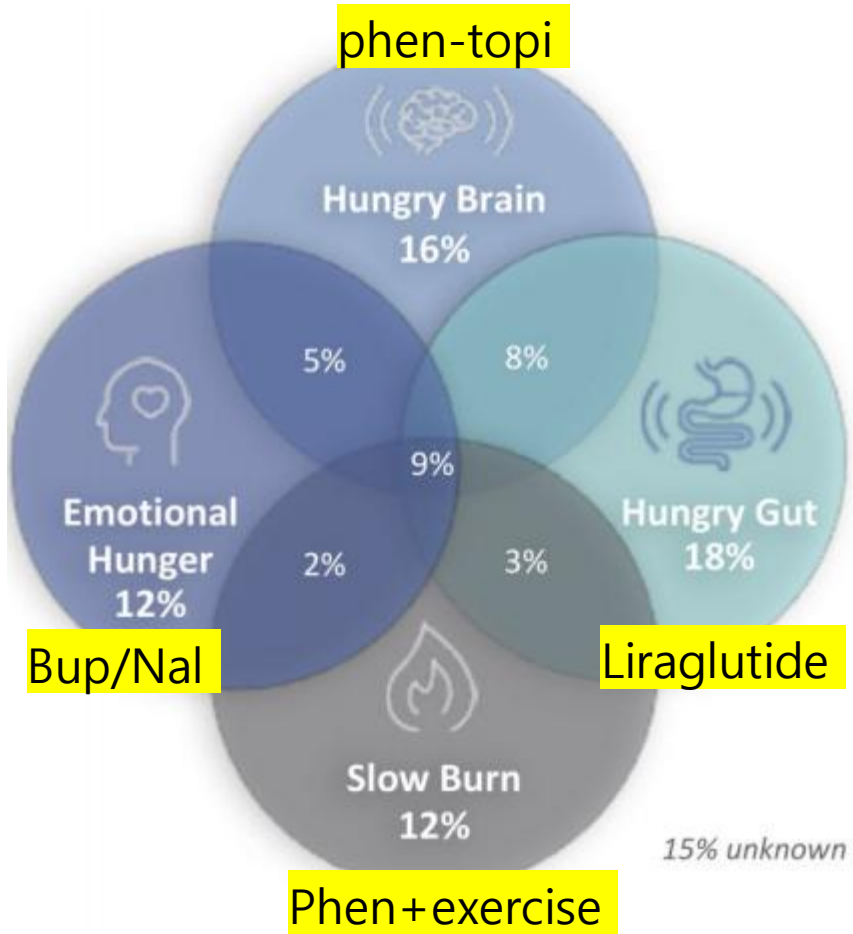
- 여성 < 101분 | 남성 < 86분
- 각 성별 25백분위수(25th percentile) 미만

Slow burn

낮은 실측 REE (예측 REE 대비, Harris-Benedict)

- 여성 < 96% | 남성 < 94% (predicted REE 대비)
- 각 성별 25백분위수(25th percentile) 미만

비만 표현형 (Obesity Phenotype)



Goal: achievement and maintenance of weight reduction and prevention of obesity-related diseases and complications

Without related diseases or complications

Weight-reducing effect of obesity medication beyond 3% weight loss with lifestyle change*

High (>10%)

Tirzepatide (A)
Semaglutide (A)

Moderate (5–10%)

Phentermine-topiramate (A)

Modest (<5%)

Naltrexone-bupropion (A)
Liraglutide (A)
Phentermine (C)†
Orlistat (A)

Select obesity medication that aligns with individual goals and does not present barriers to its long-term use‡

In the case of inadequate treatment response to current obesity medication, consider treatment intensification:

- Increase dose of current medication to maximally tolerated dose that does not exceed maximum approved dose
- Use an alternative obesity medication
- Combine the obesity medication with intensive behavioral therapy or structured lifestyle program
- Add another obesity medication to the current medication
- Continue obesity medication and refer for metabolic-bariatric surgery

2018 AACE Case Series

phen/top ER + liraglutide 3.0 mg | '순차적 강화'

Case A

64/M • 129.3 kg (BMI 47.4)

T2DM • dyslipidemia • OSA

metformin + canagliflozin
+ liraglutide 1.8 mg

↑ liraglutide 3.0 mg
+ phen/top ER 7.5/46 mg

Follow-up: 30 months

-33.1 kg (-26%)

- WC -10 inch
- HbA1c 7.6% → 6.1%
- TG 154 → 91 mg/dL
- AE: mild dry mouth

Case B

57/M • 150.1 kg (BMI 42.8)

T2DM • OSA • CKD stage 3 • HTN • sarcoidosis (steroids)

glargine 50 U BID
+ pioglitazone 30 mg

↑ liraglutide 3.0 mg
+ pioglitazone stop
→ add phen/top ER 7.5/46 mg +
canagliflozin + metformin

Follow-up: 10 mo + 24 mo

Total -14.5 kg (-11%)

- 10 mo: -5.4 kg; HbA1c 15.1% → 6.9%
- +24 mo: additional -9.1 kg
- Insulin titrated off
- AE: not specifically reported

Case C

56/M • 156.0 kg (BMI 54.0)

T2DM • OSA • metabolic syndrome

metformin + pioglitazone
+ glipizide + glargine
+ canagliflozin + exenatide

stop glipizide
+ add phen/top ER 7.5/46 mg
→ liraglutide 3.0 mg

Follow-up: 6 mo + 12 mo

Total -42.2 kg (-27%)

- 6 mo: -26.3 kg
- +12 mo: additional -15.9 kg
- WC -10 inch; HbA1c 6.3% → 5.9%
- AE: not specifically reported

Liraglutide 유지 중 Phentermine add-on

Tronieri et al. Metabolism 2019 | 1년간 liraglutide 3.0 mg 치료 후 plateau 상황에서 add-on 평가

연구 설계 & 대상

- 12주, 무작위배정·이중눈가림·위약대조(pilot)
- **liraglutide 3.0 mg '1년 치료**
- **Add-on: phentermine 15 mg vs placebo**
(2주 8 mg → 15 mg)
- N=45, 평균 BMI 34.3 kg/m², 여성 75.6%
- **1년 동안 평균 12.6% 감량한 'responder'에서 추가 감량 평가**

Safety monitoring

BP/HR 반복 측정; BP>160/100 또는 HR>100 지속 시 감량/중단

핵심 결과 & 임상 해석

12주 추가 감량 (week 53→65)

-1.6% (-1.4 kg) vs -0.1% (0.0 kg)

군 간 차이 p≈0.07

- 초반 4-8주: 식욕 지표 개선 신호(배고픔 ↓, 집착 ↓, 포만감 ↑)
→ 12주에 소실
- ≥5% 추가 감량: 9.1% vs 4.3% (표본 작아 결론 제한)
- 12주 종료 후 phentermine 중단 → 8주 동안 1.5%(1.6 kg) 재증가 경향

'초기 병용'이 아니라 '1년 liraglutide 성공 후 정체' 상황에서는 phentermine add-on의 추가 감량 효과가 크지 않았다.

SGLT2 inhibitor + GLP-1RA 병용 근거 (2020 meta-analysis)

The efficacy and safety of combinations of SGLT2 inhibitors and GLP-1 receptor agonists (Endocrine, 2020)

Purpose To evaluate the efficacy and safety of combination therapy with sodium–glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitors and glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptor agonists in the treatment of type 2 diabetes mellitus (T2DM) or obese adults.

Methods A meta-analysis was conducted of trials by searching in PubMed, Embase, CENTRAL, Web of Science, and Scopus.

Results A total of five randomized controlled trials (RCTs) and six nonrandomized controlled trials (NCTs) enrolled 1604 participants were identified for meta-analysis. Compared with control/placebo, the combination therapy group had significantly reduced fasting plasma glucose level and 2 h postprandial glucose by 1.28 mmol/L (95% confidence interval [CI]: $-1.39, -1.16$; $p < 0.001$) and 1.34 mmol/L (95% CI: $-1.47, -1.21$; $p < 0.001$); glycosylated hemoglobin (HbA1c) by 1.32% (95% CI: $-1.43, -1.20$; $p < 0.001$); body weight by 0.93 kg (95% CI: $-1.04, -0.83$; $p < 0.001$), and systolic blood pressure (SBP) by 1.05 mmHg (95% CI: $-1.17, -0.93$; $p < 0.001$). The incidence of genital mycotic infections and urinary infections did not significantly differ from those in the control group, with relative risks (RRs) of 1.67 (95% CI: 0.85, 3.27; $p = 0.651$) and 1.25 (95% CI: 0.73, 2.15; $p = 0.905$), respectively. A decreased incidence of cardiovascular events was seen in the combination therapy group (RR = 0.19; 95% CI: 0.04, 0.96; $p = 0.403$), while an incidence of hypoglycemia was reported (RR = 2.22; 95% CI: 1.20, 4.10; $p = 0.71$).

Conclusions SGLT2 inhibitors and GLP-1 agonists combination treatment improved glycemic control, reduced body weight, and decreased SBP without an increase in total adverse events or genital and urinary infections in patients with T2DM or obesity.

T2DM or 비만에서 SGLT2i+GLP-1RA 병용은 혈당개선은 분명하지만, 체중·혈압의 추가효과는 '소폭'

Combination AOM Case Report (2023)

Weight Loss From Combination Anti-Obesity Medication Regimens Can Approach that Achieved From Bariatric Surgery

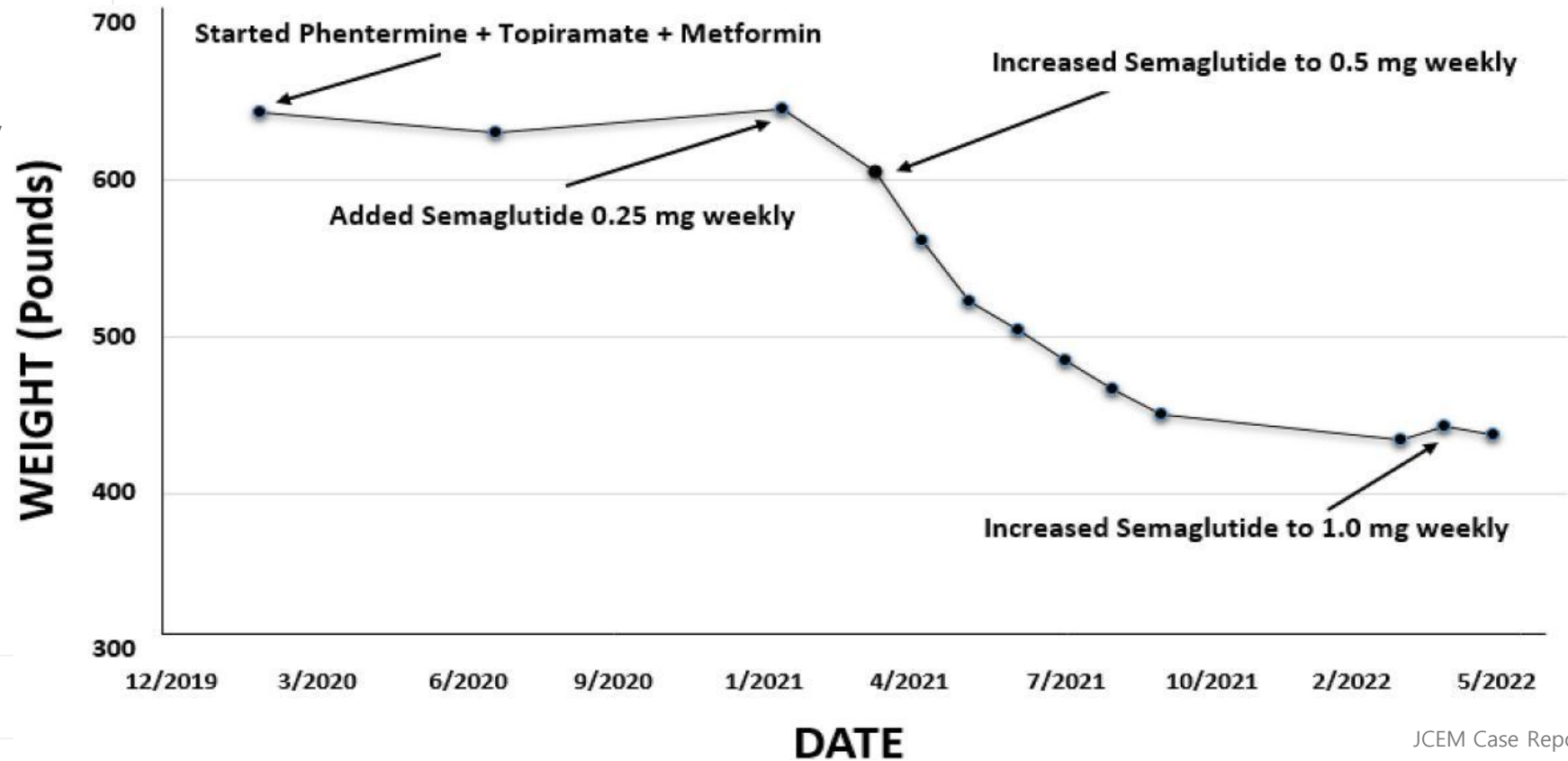
Patient Summary

- 23/M, 292 kg, BMI 84.3
- Key drivers: **hunger, cravings, binge-eating tendency, depression**
- **Prediabetes (HbA1c 6.4%), probable OSA**
- Goal: avoid further weight gain, induce meaningful loss

Final outcome

-95 kg (-32.5%)

HbA1c 6.4% → 5.0%



비만수술 후(또는 전후) 약물치료

- **초고도비만(BMI ≥ 50)에서 '슬리브 수술 + phen/top ER' 전후 병합**

단일기관 open-label + historical controls 비교.

phen/top ER(7.5/46-15/92 mg)을 수술 전 ≥ 3 개월부터 시작해 수술 후 2년까지 유지.

12개월 %초기체중감량이 더 컸고(-39.3% vs -31.4%), 24개월 평균 BMI도 낮음(33.8 vs 42.0 kg/m²).

Surg Obes Relat Dis 2019;15:1039-43.

- **수술 후 감량 부족($\leq 20\%$) + GLP-1 반응 저하에서 liraglutide 3.0 mg RCT**

수술 후 ≥ 1 년, 체중감량 $\leq 20\%$ 이고 nutrient-stimulated GLP-1 response가 낮은 환자 대상 24주 이중눈가림 RCT.

liraglutide 3.0 mg vs placebo(모두 500 kcal deficit 병행)

24주 체중변화 -8.82% vs -0.54%, 군간 차이 -8.03%p.

JAMA Surg 2023;158:1003-11

- **real-world 코호트 + 메타분석**

다기관 후향 코호트(119명)에서 **liraglutide 3.0 mg** 사용 시 12주 -5.6%, 24주 -9.3%의 추가 감량과 허리둘레 감소를 보고 (serious AE 없음).

업데이트 메타분석에서도 체중 약 -7.9 kg, BMI -3.09 kg/m² 감소의 pooled effect를 제시.

Obes Surg 2024;34:303-9

케이스 공유

CASE 1 (42/M)

Baseline (2025-6-18): BW 86 kg | BMI 32.05 | BF 32.05%

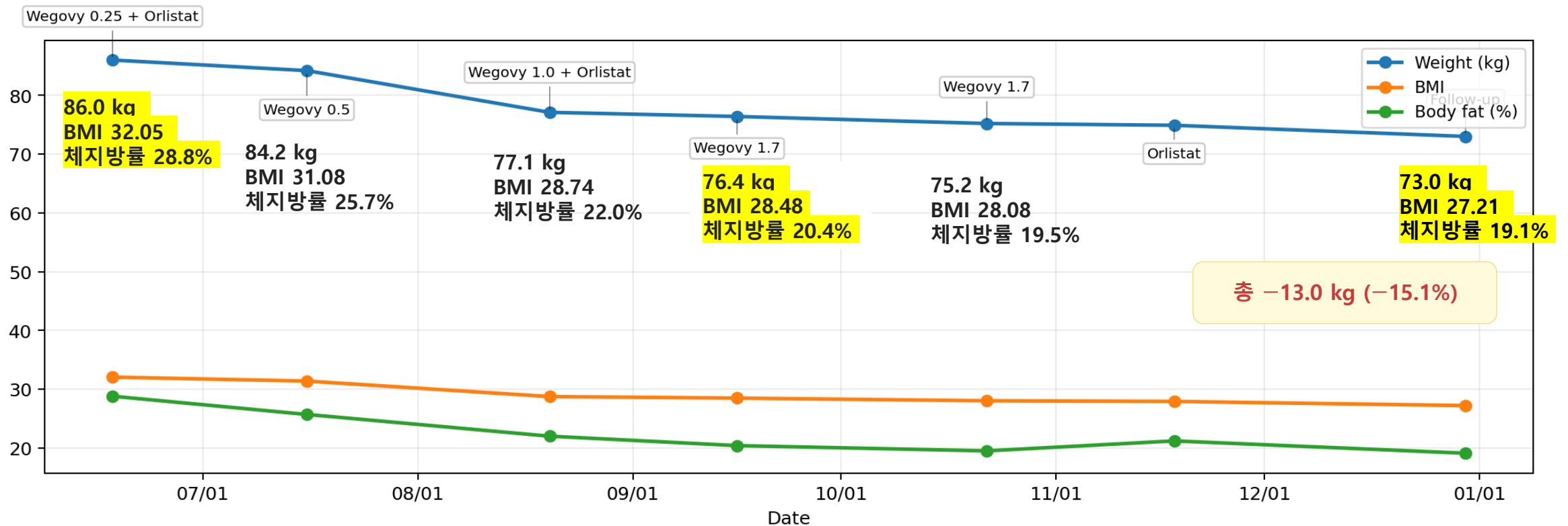
HTN, dyslipidemia, pre DM

과거 60 kg → 90 kg까지 증가, 식이조절로 86 kg까지 감량 후 치료 시작

식이: 아침 그릭요거트, 방울토마토, 계란, 해독쥬스/ 점심 바나나 등/ 저녁 거의 안드심, 2주 2-3회 배달음식

운동: 현재 안함/ 주 3회 헬스 시작 예정

직장: 자영업자, 불규칙적



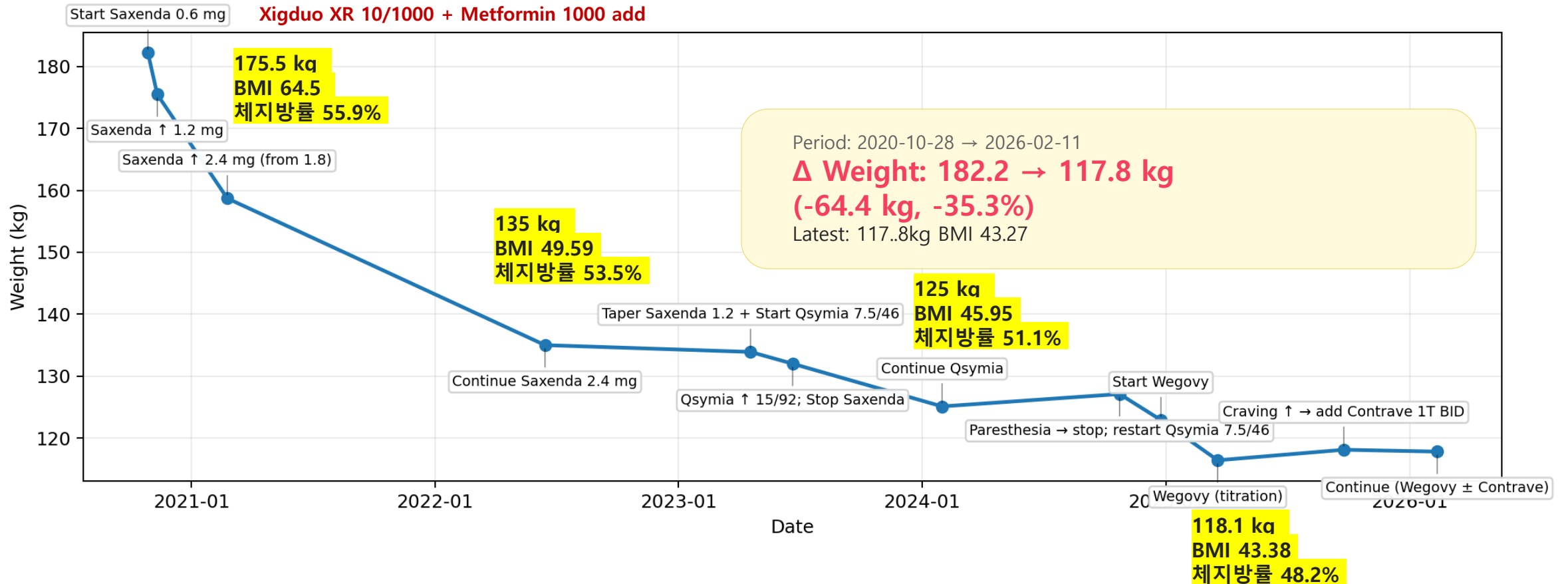
CASE 2 (46/F)

Baseline (2020-10-28): BW 182.2 kg | BMI 67 | BF 55%

Weight history: 110 kg → 80 kg (pre-marriage meds/exercise) → postpartum 110 kg → gradual gain (~5 yrs)

HTN, T2DM, dyslipidemia, OSA/ 글리드정, 가드렛정 100mg, 피오졸 bid 엑스로핀 5/80, 안트롬정 100mg

식이: 매우 불규칙적, 거의 배달 음식, 주 5회 야식 (치킨, 분식 등)



비만 경구약제 선택 · 병용 · 순차 치료전략

- 경구 비만약 선택 시 동반질환(T2DM·HTN·dyslipidemia), 금기/부작용 위험, 약물 상호작용, 순응도·비용·선호 phenotype(식욕/포만 vs craving·감정적 섭식), 를 함께 고려
- 약물치료 후 3개월 단위로 반응을 평가하고(예: $\geq 5\%$ 감량 여부), 효과 부족·부작용·plateau 시 전략을 조정함
- 병용 또는 순차 치료에는 정해진 단일 프로토콜이 없으며, 환자 반응과 치료 목표에 따라 개별화 전략이 필요함
- 부분 반응 또는 목표 미달 시에는 다른 기전의 약제로 switch 또는 add-on을 고려하되, 부작용 축이 겹치지 않도록 안전성을 우선함

경청해 주셔서 감사합니다.

Thank you for your attention

