

다제약물관리사업 보조인력 가이드북



대한약사회
KOREAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

목차

1.	다제약물관리사업	목적	…1p
2.	다제약물관리사업	내용	…1p
3.	업무 수행 절차		…2p
4.	다제약물관리사업	수행	…6p
5.	참고사항		…7p
6.	집중관리약제 검토 사항		…14p

- ▶ 본 가이드북은 다제약물관리사업에 참여하는 보조인력 참고용으로 제작한 것으로, 무단 도용 및 상업적 사용을 금지합니다.
- ▶ 다제약물관리사업 가이드북 2024 및 가정방문 복약관리 교육교재와 자문위원(장선미·이주연·아영미 교수)들의 자문의견을 기반으로 대한 약사회 지역사회약료사업본부가 2024년 발간하였습니다.



1. 다제약물관리사업 추진배경 및 목적

- 국민건강보험공단에서 시범사업으로 운영하고 있으며, 만성질환자와 다약제 복용자의 건강과 삶의 질 향상을 목표로 함
- 약사의 가정방문, 환자의 약국방문, 전화 상담 등의 약물 상담을 통해 약물 복용 실태를 파악·관리
- 다제약물 복용으로 인한 부작용 및 약물 상호작용 예방, 약물 순응도 향상의 성과 도출

2. 다제약물관리사업 내용

○ 운영체계

- 참여 기관 및 역할
 - 국민건강보험공단 (공단 각 지역본부)
 - 대한약사회 (및 각 지부)
 - 참여 자문약사
- 데이터 관리 및 공유
 - 국민건강보험공단 (상담 기록 취합, 자문약사 관리 및 대상자 식별·매칭)
 - 대한약사회 (자문약사 및 지역약사회 지원)
 - 환자안전약물관리본부 (상담 오류 및 부작용 보고 관련 모니터링 운영)

○ 서비스 모형

구분	약물점검 및 중재	(필요시)	모니터링
형태	가정방문 또는 약국방문	유선상담	가정방문 또는 약국방문 (대면상담 어려운 경우) 유선상담
상담 내용	복약상태 점검·상담	⇒ 복약상태 확인 ⇒	상담중재결과 평가, 복약점검
상담 인력	(가정방문) 자문약사+동행인력 (공단직원 또는 동행약사 또는 보조인력) (약국방문) 자문약사	자문약사	(가정방문) 자문약사+동행인력 (공단직원 또는 동행약사 또는 보조인력) (약국방문) 자문약사

○ 대상자 기준

- 건강보험가입자 중 만성질환¹⁾을 1개 이상 진단받고 상시로 복용하는 약 성분이 10개 이상인 자 (6개월 간 투약일수가 60일 이상)

1) 46개 만성질환

- 대상자 선정 방식
 - (빅데이터) 데이터 발취자 중 동의서 회신자 또는 유선 신청자 등
 - (의료기관 추천) 의사 판단에 의해 약물 관리가 필요하다고 추천한 자
 - (약사 추천) 약사 판단에 의해 약물관리가 필요하다고 추천한 자
- 대상자 우선순위 (서비스 필요도가 높은 대상자 우선 선정)
 - (사회경제적 기준) 독거, 차상위계층, 본인부담 산정특례자
 - (건강·의료이용 기준) 복용 약물 15종 이상, 장애인, 다수 의료기관 이용자(8개소 이상), 집중 관리약제²⁾ 1종 이상 복용자 등

○ 서비스 내용

- 서비스 제공자
 - (자문약사) 복약상담(가정방문·약국내방), 상담기록지 작성, 모니터링 등
 - (공단직원) 대상자 등록, 상담 일정 관리, 가정방문 지원 등
 - (의사) 의·약사 협업 모형
- 서비스 모형
 - 1차 (가정방문, 약국내방): 약물 점검 및 중재
 - 2차 (필요시에만 수행): 유선상담 및 모니터링
 - 3차 (가정방문, 약국내방, 유선상담(필요시)): 평가 및 모니터링

3. 업무수행절차

□ 보조인력 동행 방문 (최초/모니터링)

○ 개요

- (내용) 자문약사의 가정방문 상담에 보조인력이 동행하여 지원
- (참여자 모집) 보조인력 참여 희망자 모집 ... 지역약사회 협조
- (필수 교육) 참여 보조인력 대상 업무절차, 개인정보보호 등 교육
- (물품 배부) 상담기록지, 상담 물품 등을 보조인력에게 사전 배부
- (상담 사후 관리) 동의서 및 상담기록지 관리, 활동비 지급 등

○ 참여자 기준

- (자문약사) 최근 1년간 가정방문 수행 경력 2회 이상인 자
- (보조인력) 약학대학에 재학생으로 학과장의 추천을 받은 자

2) 12개 집중관리 약제(마약성 진통제, 항응고제, 인슐린, 삼환계 항우울제, 중추신경계 억제약물 3성분, 항콜린성 약제 2성분, NSAIDs 2성분, 부신피질호르몬제, 경구혈당 강하제 3성분, 고혈압 약제 3성분, 소화기관용 약제 3성분, 흡입기

- 공단 필수 교육을 이수하고, 등록일부터 매월 2회 이상 출장이 가능해야 함

○ 등록 절차

- 지역약사회가 참여 가능 대학 및 인원 사전 조율 후 해당 대학에 문서로 추천 및 등록 요청
- 보조인력 명단 및 필요서류 제출 (대한약사회 지부 → 공단 지역본부)
 - * 사업참여신청서, 보안각서, 학과장 추천서, 통장 사본, 신분증 사본
- 건강보험공단 제공 필수교육을 통한 업무 절차 안내, 개인정보 보호 교육 등
 - ※ 대면 또는 온라인 영상 교육 실시

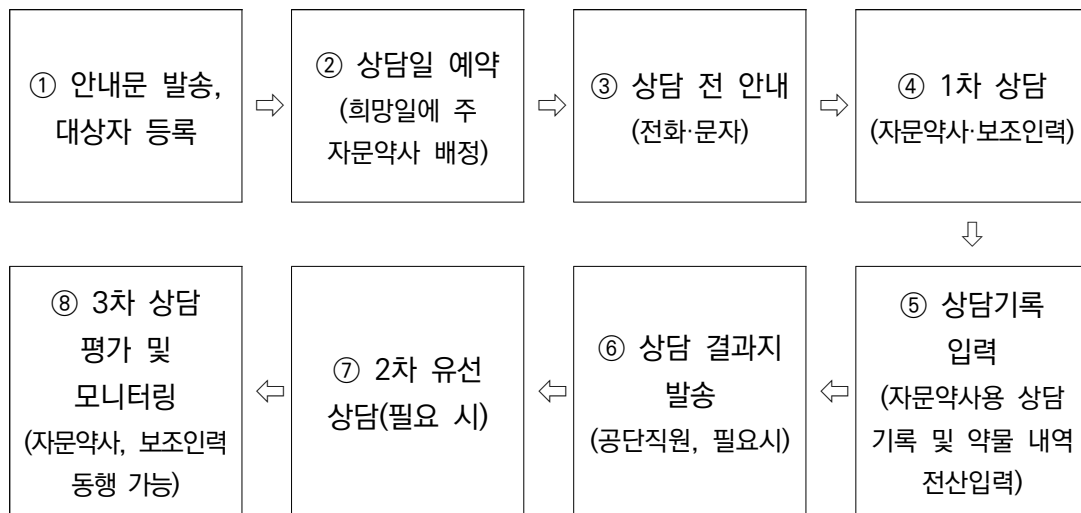
○ 수행자별 역할

- (공단) 대상자 배정 및 정보 제공, 상담 이후 모니터링, 기록지 관리, 상담료 지급 관리
- (자문약사) 약물 점검 및 상담, 약물 내역 작성, 상담기록지 작성 등
- (보조인력) 상담 물품 준비, 자문약사 지시에 따른 업무수행

○ 물품배부

- 상담가방, 약 보관 상자, 약 비닐, 스티커, 삼색펜, 안내 리플릿 등을 보조인력에게 상담 전 미리 배부

○ 보조인력 동행방문 상담 흐름도



○ 상담 배정 및 예약

- 공단이 대상자 등록 후 자문약사 배정
- 자문약사는 동행할 보조인력 선정하여 공단에 통보하고, 대상자와 일정 조율
- 공단은 업무 전산에 동행 보조인력의 이름 입력

○ 상담 준비

- (대상자 정보 열람) 건강관리포털에 접속하여 배정된 대상자 정보 확인
- (상담 기록지 출력) <상담기록지-지역사회형(약사)> 최초(1차) 화면에서 출력

- (상담물품) 폴딩박스, 리플릿 등은 보조인력이 준비

○ 1차 가정방문 상담

- (자문약사) 약물 복용내역 파악, 복약 상담, 상담기록지 작성 등
- (보조인력) 동의서 징구(필요시), 물품 배부, 자문약사 상담 지원

○ 상담기록 입력 및 송부 ... 자문약사가 수행

- (전산 입력) 투약 내역관리(1차, 4차), 상담기록지-지역사회형(약사) 입력
- (동의서 송부) 대상자에게 동의서를 현장에서 징구한 경우 사본을 공단에 송부(팩스, 이메일 등 활용)하고, 사업 종료 전 원본 송부

○ 약물상담기록지 발송(공단직원 수행)

- 자문약사가 입력한 약물 상담결과서 내용을 편집하여 등기우편으로 발송(가정방문 서비스 수행 절차와 동일)
- 유선 상담은 필요 시 자문약사가 자율적으로 수행하며, 3차 평가 및 모니터링 상담은 자문약사 판단 하에 단독 또는 보조인력 동행하여 진행

□ 서비스 흐름: 약물점검 및 중재 상담 기준

순번	서비스	담당 주체
1	대상자 구축 및 안내문 발송	국민건강보험공단 본부
	지역약국에서 대상자 추천	자문약사
2	동의서 회신	
3	사전 상담, 사업대상자 등록	국민건강보험공단 지역본부
4	대상자 배정, 투약정보 등 제공	
5	상담일정 조율	자문약사 *가정방문 상담시 동행인력 일정 함께 고려
6	상담서비스 준비	자문약사
7	상담서비스 제공	자문약사 (가정방문 또는 약국방문) *가정방문 상담시 동행 인력과 함께 방문
8	상담결과 입력 및 청구	자문약사

□ 업무수행 시 유의 사항

○ 개인정보 관리

- 개인정보 포함 문서 관리주의
 - 대상자 개인정보 수집·이용 및 제 3자 제공 동의서 원본으로 회수, 상담의뢰서 회수, 상담기

록지는 상담료 청구 후 파쇄

- 자문약사, 보조인력 등 개인정보 포함 서류 등
- 약물 상담 결과서 작성 시
 - 특정 정신과 약물 내역, 산부인과 약물 내역 등 ‘민감 약물 정보’는 환자 동의 없는 경우 약물 상담결과서 작성에서 제외

○ 안전 지침

- 1차 가정방문은 최소 2인 1조, 동행자(보조인력 등) 업무 분담은 사전에 논의
- 상담자는 상담대상자와의 방문일시와 장소가 정해지면 다음과 같은 위험 사항을 확인하고, 안전을 위한 사전 예방책을 준비하며 위험이 우려되는 경우 상담 거부 가능
- 애완동물이라도 공격할 가능성이 있는 동물이라면 안전조치를 취하거나 다른 곳으로 보내도록 부탁한다.
- 대상자가 술, 약물 등에 취해 있어 정확한 상담이 어려울 경우 상담 시간 변경을 협의한 후 다시 상담할 수 있도록 한다.
- (위험이 우려되는 경우 예시)
 - ① 인적이 드물거나 고립된 지역
 - ② 무서운 개나 짐승이 있는 집
 - ③ 술, 약물 등에 취한 대상자
 - ④ 난폭한 반응을 보이는 대상자
 - ⑤ 전염성 질환이 있는 대상자
 - ⑥ 가족 간의 폭행 또는 심한 갈등 있는 경우
 - ⑦ 성희롱 등 부적절한 성적 관심을 보이는 대상자 등
- * 대상자뿐만 아니라 상담에 참여하는 가족 또는 대리인 등에 대해서도 동일하게 적용

4. 다제약물관리사업 수행

- 자문약사의 지도 하에 상담서비스 준비 및 상담서비스 제공 과정에서 다음과 같은 역할을 수행할 수 있음. 보조인력의 활동 범위는 자문약사에 의해 자율적으로 결정.
- (상담서비스 준비) 자문약사의 지도하에 복용 약물 정보를 토대로 한 상담 계획 수립 지원 등
 - (상담서비스 제공) 자문약사의 지도에 따라 환자 설문지 작성 지원, 복용약 정리 및 상담 보조
 - 설문지 작성: [별첨 1. 보조인력 작성 설문지]
 - 환자 복용약 정리: 대상자 제공 물품을 이용하여, 환자가 보관 중이거나 복용 중인 약에 대하여 복용이 쉽도록 정리³⁾
 - ▶ 일반의약품, 건강기능식품 및 환자 보관 중인 기타약에 대한 유효기간 경과 확인
 - ① 개봉되지 않은 약의 유효기간은 제품에 표기된 일자를 기준으로 경과 여부 판단
 - ② 재포장되거나 개봉된 약은 자문약사에게 확인을 받도록 함
 - ③ 유효기간이 경과된 약에 대한 처리는 자문약사 상담 후 결정
 - 환자가 복용중인 약에 대한 정리
 - 복용 중인 약에 대해서는, 용법이 같은 약에 대해서 지퍼백 및 용법 메모 라벨지를 이용하여 정리. 필요시 복용 약은 별도로 정리하고, 필요시 복용 목적을 기재하도록 함.
 - 의약품의 포장용기 또는 의약 정보검색을 통하여 보관 시 주의가 필요한 약제를 확인. 이후, 주의가 필요한 약에 대해서는 적절히 구분하여 표기하고 차광이 필요한 경우에는 대상자에게 제공되는 차광봉투를 이용. [별첨 2. 보관 시 주의가 필요한 약품]
 - 환자 약물상담 보조: 자가의약품에 대한 식별 및 정보 확인이 필요한 경우, 자문약사의 지시에 따라 의약정보 어플을 이용하여 정보검색 및 식별 시행

〈활용 가능한 의약정보 어플〉

약학정보원	드럭인포	KIMS
		

3) 7페이지 <다제약물사업참여 대상자 제공 물품> 참고

〈다제약물사업참여 대상자 제공 물품〉

지퍼백 약봉투	용법 메모 라벨지	약보관용 폴딩박스
		

5. 참고사항

□ 다제약물관리사업 참여시 보조인력(약대생) 주의사항

- (상담 예약 일정 준수) 상담 일정은 환자와의 약속이며, 환자, 자문약사, 보조인력 3인의 일정을 고려한 것으로 불가피한 경우를 제외하고는 예정된 일정 반드시 준수. 불가피한 경우에는 자문약사와 의사소통
- (개인정보보호) 상담 참여 과정에서 알게 된 개인정보 및 관련 자료를 개인적으로 보관하거나 제3자에게 제공하거나 유출하는 것은 금지되어야 함.
- (환자 방문 시 태도 및 자세)
 - (방문 시 인사)
(예) “안녕하세요. 환자분 상담을 도와드리기 위해 약사님과 같이 오게 된 약학대학 학생입니다.”
 - (옷차림) 환자에게 긍정적인 첫인상과 신뢰감을 전달하기 위해, 단정하고 깔끔한 옷차림을 하도록 함. 노출이 심한 옷은 피하도록 하며, 옷 또는 머리는 흐트러짐 없이 단정히 정리하도록 함.
 - (예의 바른 태도) 공손한 자세, 온화한 시선 및 표정, 차분한 음색으로 환자 상담 과정에 임하도록 함. 자문약사 및 환자로부터 질문 또는 요청이 있는 경우에는 즉각적인 반응을 보이도록 함.
 - 충분한 이야기와 요구사항을 듣고 이해하기 쉬운 표현으로 의사 전달
 - 단호한 표현이나 부정적 의견은 피할 것
 - 상당수의 환자가 노인 환자임을 고려하여, 환자와 대화할 때 분명한 발음으로 너무 빠르거나

느리게 이야기하지 않도록 함. 상대방의 말을 중간에 중단시키지 않도록 함.

- (상담 종료 후 인사) (예) “오늘 수고 많으셨습니다. 안녕히 계십시오.”

□ 노인의 심리적 특징

○ 우울 경향 증가

- 노년기에는 신체적 질병, 배우자의 죽음, 경제 능력의 약화, 사회와 가족으로부터의 소외 및 고립, 일상생활에 대한 자기 통제 불가능, 지난 세월에 대한 회한 등이 원인이 되어 우울증 경향이 증가

○ 내향성 및 수동성 증가

- 사람은 노화가 진행되면 사회적 활동이 점차 감소하고 사물의 판단과 활동 방향을 외부보다 내부로 돌리는 행동양식을 갖게 됨

○ 성역할 지각의 변화

- 노인은 이전과는 달리 일생 동안 자기 자신에게 억제되었던 성역할의 방향으로 전환됨
- 나이가 들수록 남자는 유친성과 양육 동기가 증가하고, 여자는 공격성, 자기중심성, 그리고 권위적 동기가 더 증가함

○ 경직성 증가

- 종래에 하던 안전한 방법을 고집하고 새로운 지식의 흡수를 위해 옛것을 과감히 버리거나 바꾸려하지 않는 경직성의 증가는 새로운 환경에 대한 적응력 저하 및 학습 능력과 문제해결 능력의 저하로 이어짐

○ 조심성 증가

- 노인이 될수록 행동이 더 조심스러워지는데, 노인 스스로의 의지로써 정확성을 더욱 중요시하기 때문이라는 동기에 대한 가설과 시각·청각 등 감각 능력의 감퇴를 비롯한 신체적-심리적 메커니즘의 기능이 쇠퇴한 결과 그 부산물로 부득이 조심스러워진다는 결과 가설이 존재함
- 두 가설 중 어느 것을 채택하든 노인의 행동이 청·장년보다 더욱 조심스러워지는 것은 명백하며, 노인은 자신의 체면을 손상시키지 않고자 어떤 질문에 정답보다는 오답을 말하지 않기 때문에 더욱 세심한 주의를 기울임

○ 친근한 사물에 대한 애착심

- 노인이 될수록 오랫동안 사용해 온 물건과 대상에 대한 애착심이 강하여 여러 가지 친숙한 물건에 대하여 가능한 한 자신의 마음을 부착시키려고 함

○ 의존성 증가

- 노인은 신체적 및 경제적 능력의 쇠퇴와 더불어 의존성이 증가하는 경향이 있음
- 노인의 부양과 관계된 의존에는 경제적 의존, 신체적 의존, 정신기능적 의존, 사회적 의존 등의 여러 측면을 거론할 수 있지만, 특히 중요한 것은 심리-정서적 의존으로 노인들은 상대로부터 물질적 도움보다 심리적인 의존을 원함

□ 노인환자 약물투여 지침(MASTER 전략)

- 가능한 약물의 종류/수를 최소화 (Minimize number of drugs)
- 노인에 적합한 약품을 고려함 (Alternatives should be considered)
- 낮은 용량에서 시작하여 점차 증량함 (Start low and go slow)
- 환자 반응에 따라 용량 조절 (Titrate therapy)
- 환자 교육 (Educate patient)
- 정기적인 모니터링과 재평가 (Review regularly)

□ (노인 약물 복용 십계명) 식약처와 한국의약품안전관리원이 공동으로 노인환자들의 안전하고 효과적인 약물 사용을 위해 노인 약물 복용 십계명을 제공하고 있음⁴⁾

- ① 의사, 약사의 지시에 따라 약물을 저용량부터 사용
- ② 의사의 처방에 의한 약 구입 권장
- ③ 여러 약물을 복용할 경우, 복용 중인 약물을 기록하여 기존 방문 의료기관을 통해 상태 상호작용 체크
- ④ 약물 복용을 중단하거나 추가로 복용 시 의사, 약사와 상의 필요
- ⑤ 약물 복용표를 그려 잘 보이는 곳에 두어 이에 따라 잊지 않고 활용
- ⑥ 외용제인지 내복약인지 확인하고 기록
- ⑦ 만성질환약은 꾸준히 복용
- ⑧ 이상반응 발현 시 즉시 의사 또는 약사에게 전달
- ⑨ 약물은 직사광선이 비치지 않는 건조한 곳에 보관하며, 지시 사항이 있는 경우 그에 따라 보관
- ⑩ 유효기간이 지난 약 폐기

□ (노인 복약순응도 개선 방안) 노인 환자들은 복약지도의 내용을 잘 이해하지 못하거나 기억하지 못할 가능성이 크며, 복용하는 약물의 수가 많거나 식전, 식사 직후, 식후 30분 등 다양한 시간대에 약물을 복용해야하는 상황에서 약의 복용법이 까다롭거나 복잡할 경우 복용 여부를 잊어버리거나 빠뜨리기 쉬움

- 용법을 최대한 간편하게, 일상적으로 반복되는 것과 관련시켜 복용 시간 조정
- 환자에게 사용법 보관법을 정확히 안내
- 복약지도 이후 환자에게 지도사항 이해도 확인차 환자가 설명
- 필요시 보호자에게도 복약지도
- 일반의약품, 건강기능식품, 한약 복용 여부 확인
- 정기적으로 인지기능 확인
- 복용을 잊었을 때 어떻게 해야하는지 안내
- 이상반응에 대해 명확하고 간단히 설명

4) 의약품안전나라(<https://nedrug.mfds.go.kr/cntnts/44>)

□ 노인환자 대상 의사소통 전략

- 너무 많은 정보를 주지 말 것
 - 한번 방문 시 1~2개의 목표로 제한
 - 가장 긴급한 사항에 따라 우선순위 책정
 - 환자가 배우고자 하는 정보 제공
- 환자의 비언어적 의사 표현을 관찰하여 환자가 대화를 잘 이해하고 참여하고 있는지 여부 판단
- 약사가 설명한 내용을 환자에게 되묻는 방식으로 환자의 이해 수준 확인
- 환자의 수준에 맞는 용어 선택(전문적인 의학용어 지양)
- 환자가 궁금하고 걱정하는 부분을 쉽게 질문할 수 있는 편한 분위기 유도
- 환자에게 필요한 내용을 큰 글씨로 적어서 제공
- 소요 예상 시간을 여유 있게 설정

□ 노인에게 주의가 필요한 약물

1세대 항히스타민제	심혈관계	진경제
브롬페니라민, 카르비녹사민, 클로르페니라민, 클레마스틴, 시프로헵타딘, 데스브롬페니라민, 덱스클로르페니라민, 디멘하이드리네이트, 디펜히드라민, 독시라민, 히드로시진, 메클리진, 프로메타진	알파-1차단제(독사조신, 프라조신, 테라조신), 중추성알파차단제(클로니딘, 구아나벤즈, 구안파신, 메틸도파), 디소피라미드, 드로네다론, 디곡신, 니페디핀, 아미오다론	아트로핀 벨라돈나 알칼로이드, 클리디니움-클로르디아제폭사이드, 디사이클로민, 히오스시아민, 프로판텔린, 스코폴라민
항혈전제	항감염제	항파킨슨병 약제
디피리다몰, 경구용 속효성 제제	나이트로 푸란도인	벤즈트로핀, 트리헥시피니딜
진통제	비노생식기	위장병
메페리딘, NSAIDs, 인도메타신, 펜타조신, 골격근 이완제	옥시부티닌, 솔리페나신, 페소테로딘, 피나스테리드, 탐수로이신, 알푸조신, 실로도신, 테라조신, 독사조신	메트로클로프라미드, 프로톤 펌프 억제제
중추신경계 (항우울제)		내분비계
아미트립틸린, 아목사핀, 클로미프라민, 데시프라민, 독세핀, 이미프라민, 노르트립틸린, 파록세틴, 트리미프라민 (바르비탈) 아모바르비탈, 부타바르비탈, 페노바르비탈 (벤조디아제핀) 중·단시간 제제: 알프라졸람, 에스타졸람, 로라제팜, 옥사제팜, 트리아졸람, 테마제팜 장시간 제제: 클로라제팜, 클로르디아제폭사이드, 클로나제팜, 디아제팜, 플루라제팜, 메프로바메이트 (항정신병약)		안드로겐, 메틸테스토스테론, 테스토스테론, thyroid, 에스트로겐, 성장호르몬, 인슐린, 메게스테롤, (설포닐유레아 장시간제제) 클로르프로파미드, 글리부라이드

□ 약물요법 관리

○ 환자 상담 핵심

- 대면상담
 - 방문으로 이루어지는 상담으로 환자 본인 외에도 환자 관련 요소 파악
 - 환자의 약물, 질병, 심리, 환경 등 약물요법 전체 사항과 환자 정신적, 신체적 측면 포괄한 환자 중심의 약물서비스 제공
- 상담준비
 - 환자 개인별 특성에 맞는 목표설정으로 환자 동의 및 이해와 상담 및 문제해결을 위한 사전 준비 중요
- 상담효과
 - 환자의 약물요법관련 문제도출과 평가를 통해 약물요법 및 질병 치료를 위해 정확하고 충분한 정보를 제공하여 환자가 약물 적절 사용과 치료 달성을 위한 모니터링

□ 약물관리요법 개요

○ 처방검토 및 약물요법관리

- (개요) 약물요법관리는 환자 약물치료 전 과정에서 위험요인과 방해 요소를 파악하여 올바르게 효과적인 약물치료가 이루어지도록 예방 및 해결책을 찾아 환자가 최적의 치료를 받을 수 있도록 방법을 모색하고 환자의 상담 및 교육을 통해 환자의 행동 변화를 유도함.
- (약물요법 위해요인) 환자유인, 약물요인, 질병요인, 자기관리 및 건강행태요인
- 약물요법관리업무:
 - 환자 약물요법관련자료 수집
 - 환자정보에 따른 약물요법 평가
 - 약물관련문제 도출
 - 근거기반 약물요법 계획수립 및 실행
 - 약물요법 이후 모니터링 관리

○ 자료수집

- 환자 기초정보
 - (일반정보) 연령, 성별, 질병력, 복용약물 및 약력, 인지상태, 주거환경, 식이습관, 운동여부
 - (병력 및 약력 관련) 건강검진자료, 약물복용시행주체

○ 약물 관련 문제 분류 및 평가

- (적응증) 불필요한 약물과 약물요법이 필요한 경우를 고려하여 약물요법 파악

- 예) 의학적 적응증 없는 경우, 중복약물, 회피가능한 유해반응 여부, 약물중독, 남용, 치료필수약물, 예방약물,
- (효과) 환자 상태에 따라 약물 변경이나 약물 조정이 필요한 경우
 - 예) 효과 유무, 제형 부적절, 과소용량, 환자에게 더 효과적인 약물 사용 추천, 환자 약물불응, 구입불가한 경우, 비용 고려, 환자에게 금기사항,
- (안전성) 환자의 나이, 기능 상태에 따라 고려해야 함
 - 예) 과도한 용량, 신·간기능 상태, 연령 및 체격 고려, 부정확한 투여, 이상반응, 부정확한 투여, 알레르기 반응, 환자에게 안전하지 않은 약물, 금기약물
- (유효성(상호작용)) 약물간, 질병간, 음식간, 건강기능식품 간 상호작용 검토
- (순응도) 불순응에 대한 원인을 찾아 해결방법 모색
 - 예) 지시사항 이해 못함, 약물의존도 높음, 약물에 대한 신뢰가 없음, 복용 잊음, 고가 약물, 투여가 어려운 제형, 약 구입이 어려움

○ 환자 약물 용법 확인

- 환자가 복용중 인 약물 순으로 정리
 - 처방전 용법과 비교, 복용 어려움 혹은 문제점 확인, 필요시 복용약물 확인, 약효 및 약물치료에 부정적 영향 요소 수정 지도 교육
 - 복용시간 주의약물
 - 아침공복 또는 식전 30분: 골다공증, 갑상선호르몬제. 식사에 의한 약물흡수 저해약물, 식전 복용으로 약효발현 증가(식욕촉진제, 정장제, 진토제, 위장관운동촉진제)
 - 식사직전: 혈당강하제(속효성혈당강하제,
 - 식후즉시 (식사와 함께): 위장장애 심한약, 음식물에의해 흡수 증대되는 약
 - 식후 30분: 일반적인 용법
 - 식간(식사전후 시간) : 음식물과 상호작용 최소화, 강심제, 제산제 등
 - 필요시 복용 : 필요시 복용토록 처방받은 경우, 해열진통제, 수면제, 증상완화 흡입제
 - 복용시 주의해야 할 음료
 - 우유, 야쿠르트, 주스, 녹차, 홍차, 커피 등 피할 것
- ※ 예) 우유, 유제품과 복용 금지-장용성제제, 철분제, Tetracyclines, Quinolones, 과일주스 금지-Erythromycin, Amoxicillin 등

□ 복약이행도 필수 점검 대상 의약품

복약이행도를 꼭 점검해야할 의약품의 약물계열 및 성분 예시			
- 이뇨제* - ACEI, ARB - 스테로이드 - 심박수 조절 약물: 베타차단제, Diltiazem, Verapamil, Digoxin 등 - 항전간제 - 항정신병약제 - 기분안정화제 - 항우울제 - DMRADs	- Bisphosphonates - 여성 호르몬제 - 항응고제 - 항응고제 + 항혈소판제 - Aspirin 포함 항혈소판제 - 말초혈관 확장제 - 항부정맥제 - 협심증 약물 - 혈압 조절	- Theophylline 류 - 알파 차단제 - Finasteride - 세포독성/면역억제제 - 비뇨기 항무스카린 약물 - 마약성 진통제 - Levodopa 복합제 - 녹내장 치료 안약 - Statin - Amiodarone	- 항불안제 - 인슐린 - 치매치료제 - 항당뇨병약제 - 항협심증 약물 - 면역억제제 연고 - 천식 및 COPD 치료 흡입기 - 갑상선 호르몬제

* 단, 약물의 특성상 대중적으로 사용하거나, 지속 사용이 흔치 않은 경우는 약물 지속 필요성에 대한 판단 필요

□ 약물상호작용

○ 약물상호작용(Drug interaction)은 한 약물의 효과가 다른 약물, 음식물, 건강보조식품 등 다른 물질에 의해 변형되는 것을 의미한다. 이는 약물-질병 상호작용, 약물-약물 상호작용, 약물-음식물 및 약물-건강보조식품 상호작용 등으로 분류되며, 기전에 따라 약동학적 상호작용과 약력학적 상호작용으로 나눌 수 있음

- 국내 허가사항에는 주로 약물-약물 상호작용이 명시되어 있으며, 이는 약물 간 변용 시 작용 증강, 감약, 이상반응 증가, 새로운 이상반응 발생 또는 원질환 악화 등이 임상적으로 의미가 있을 때 기재 됨

○ 상호작용의 기전

- 약동학적 상호작용
 - 흡수의 변화
 - 분포의 변화
 - 대사의 변화
 - 배설의 변화
- 약력학적 상호작용
 - 상가적 상호작용, 상승적 상호작용 및 복합 독성
 - 길항적 약물 상호 작용
 - 약물 수송기전의 변화에 의한 상호작용
 - 체액 및 전해질 균형의 변형에 의한 상호 작용

○ 약물 병용 요법시 유해한 상호작용을 최소화하기 위한 원칙

- 비처방의약품을 포함하여 환자에게 투여되는 모든 약물을 규명하고 이를 기록해두면 환자에게 약물을 새로 추가 또는 변경하여 처방할 때 해당 기록을 참조할 수 있음
- 병용투여되는 약물의 숫자를 최소화
- 환자의 임상적 상태가 유해한 약물상호작용이 발생할 가능성이 큰 경우에 해당하는지 평가
- 약물병용요법 중에 환자 상태가 악화될 경우에는 유해 약물 상호작용의 가능성을 주의 깊게 확인
- 약물상호작용에 관한 정보가 없는 새로운 약물을 병용 투여할 때는 약물 상호작용의 가능성에 대해 주의 깊게 관찰
- 약물대사효소 유도 및 억제작용이 큰 약물을 병용할 때 유해한 약물 상호작용의 가능성에 대해 특히 주의해서 관찰하고, 필요한 경우 혈중약물농도를 관찰하면서 약물 요법 시행

6. 집중관리약제 검토 사항

□ 항응고제: Warfarin

○ 항응고제(Warfarin) 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분	확인사항
약물명	복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	- 복용시간, 복용량을 처방 용법에 준수하여 규칙적으로 복용하고 있는지 확인하며, 임의 조정하지 않도록 환자 교육 - 응고 수치에 따라 약용량 조정이 이뤄질 수 있으므로, 진료 시마다 정확한 복용량을 확인하도록 환자 교육
음식상호작용	- 비타민K 함유 음식의 지속적인 다량 섭취(녹즙, 청국장 환 등) 등의 문제를 확인하고, 올바른 식습관에 대한 교육 - 출혈 경향을 증가시킬 수 있는 음식의 지속적인 섭취 문제를 확인하고, 올바른 식습관에 대한 교육 - 다음 진료 시 이에 대하여 처방의 알림을 시행할 것을 안내
약물상호작용	- NSAIDs: 출혈 위험으로 가능한 다른 진통제 고려가 필요하며 병용 시 출혈 모니터링에 대한 환자 교육 - Warfarin의 약효에 영향을 줄 수 있는 약물을 7일 이상 복용하고 있으며, warfarin 복용에 대한 인지 없이 사용하고 있는 것으로 파악되는 경우, 약물상호작용의 영향을 설명하고 다음 진료 시 처방의와 반드시 상의하도록 안내 - 새로이 약을 처방 받거나, 약을 구매 할 경우에는 warfarin을 복용 중임을 반드시 알리도록 교육
생활상의 주의사항	- 침, 근육주사 주의 → Warfarin 복용 사실을 의료진에게 전달 - 치과 치료, 수술 등의 치료가 예정된 경우에는 Warfarin 복용 여부를 반드시 사전에 알려야함을 교육 - 건강기능식품 및 (종합)비타민제 복용 주의 - 음주 주의
주의 질환	출혈 기왕력 또는 출혈의 경험을 파악하고, 처방의에게 알렸는지 확인하며 출혈 증상에 대하여 모니터링하도록 교육
이상반응 확인	지속적이고 과도한 출혈 경향을 보이는 경우, 다음 진료 시 처방의와 상의하도록 교육하며 그 정도가 심할 경우에는 신속히 진료를 보도록 안내

□ 항응고제: DOAC(Direct Oral Anticoagulant)

○ 항응고제(DOAC) 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분	확인사항
약물명	복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	복용시간, 복용량을 처방 용법에 준수하여 규칙적으로 복용하고 있는지 확인하며, 임의 조정하지 않도록 환자 교육
약물상호작용	- P-gp inhibitor (Verpamil, amiodarone, azithromycin, clarithromycin, erythromycin 등) 병용이 있는 환자의 경우 DOAC의 용량 감량이 필요한 경우가 있음 - 병용에 대한 처방의 알림이 된 경우에는 모니터링(출혈)에 대하여 교육하며 처방의 알림이 확인되지 않은 경우에는 용알에 대한 재검토가 필요할 수 있음을 환자에게 알리고 다음 진료 시 처방의와 상의하도록 교육 - 병용금기약제(rifampin, carbamazepine, phenytoin)등의 병용 여부를 파악하고 처방의와 상의하도록 환자 교육
생활상의 주의사항	- 치과치료, 수술 등의 치료가 예정된 경우에는 항응고제를 복용 중임을 알리고 반드시 사전에 알려야함을 교육 - 침, 근육주사 주의 → DOAC 복용 여부 의료진에게 고지
주의 질환	- 출혈 기왕력 또는 출혈의 경험을 파악하고, 처방의에게 알렸는지 확인하며 출혈 증상에 대하여 모니터링하도록 교육 - 신장 질환(신기능 저하)을 파악하고, 처방의에게 알렸는지 확인, 용량 조정이 고려되어야 하는 경우 처방의와 상의하도록 환자 교육
이상반응 확인	지속적이고 과도한 출혈 경향을 보이는 경우, 다음 진료 시 처방의와 상의하도록 교육하며 그 정도가 시할 경우에는 신속히 진료를 보도록 안내

□ 고혈압약제 3종 이상

○ 고혈압약제 3종 이상 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	- 고혈압 적응증으로 복용 중인지 확인 - 심부전 부정맥 비뇨기계 질환 등이 있는지 확인하고 고혈압이 아는 목적으로 약물 사용 중일 경우 해당 교육 자료 제공 아니함 - 복용시간, 복용량을 처방 용법에 준수하여 규칙적으로 복용하고 있는지 확인하며 임의 조정 또는 누락하지 않도록 환자 교육
질환관리	- 혈압 관리의 필요성을 환자에게 교육 - 혈압 조절이 적절하지 않을 경우에는 영향 인자를 확인하고 조정 가능한 부분에 대하여서는 환자 교육 - 혈압 조절이 아닌 다른 적응증(심부전, 협심증, 부정맥 등)으로 사용하는 경우 집중관리 약제교육이 아닌 일반복약상담 진행
약물상호작용	- NSAIDs 병용 확인: 혈압 조절 및 신기능에 영향을 주며, 단시간 또는 최소 용량 사용 권장 - 칼륨보충제 병용 확인: ACEI, ARB, 칼륨저류 이뇨제와 병용시 고칼륨혈증 위험 증가, 칼륨보충제는 의사와 상의하여 복용토록 교육
생활상의 주의사항	- 소금 섭취량 제한 - 생활습관 교정: 건강한 식습관, 운동요법 - 금연, 금주
이상반응 확인	- 주요 이상반응: 저혈압 / 마른기침(ACEI) / 두통, 안명홍조, 다리부종(dihydropyridine CCB) / 근육 경련, 무력감(이뇨제) / 서맥(베타차단제, diltiazem, verapamil) / 우울, 악몽, 성기능 장애(베타차단제) - 이상반응이 의심되고 그로 인한 상당한 불편함이 있는 것으로 보이는 경우, 인과성을 판단하여 그 상관성을 배제할 수 없으면 처방의와 상의하도록 교육 - 저혈압: 특히, 약 복용 초기 및 용량 증량 후 모니터링 및 저혈압에 의한 상해가 발생하지 않도록 환자 교육하며, 필요시 용량 조정 등에 대하여 의사와 상의하도록 안내, 갑자기 체중이 많이 줄어든 경우 저혈압 위험 주의 - dihydropyridine CCB 복용 초기 나타나는 두통 안명 홍조 등은 약을 지속하면 점차 소실 될 수 있음
주의질환 확인	- thiazide 이뇨제: 통풍에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 이뇨제 ✓ 요실금에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 ✓ 탈수가 의심될 경우에는 적절한 수분 섭취 교육 및 신속한 의사 진료 - 베타차단제: 폐질환이 있음을 처방의에게 알렸는지 확인, 당뇨병자에게는 저혈당 증상 은폐 가능성 및 예방에 대하여 교육

□ 경구 혈당강하제 3종 이상

○ 경구 혈당강하제 3종 이상 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	복용시간, 복용량을 처방 용법에 준수하여 규칙적으로 복용하고 있는지 확인하며 임의 조정 또는 누락하지 않도록 환자 교육
혈당관리	- 혈당자가관리 시행 여부 및 혈당기 보유 여부 확인하고, 중요성에 대한 환자 교육 - 자가혈당기가 있는 경우 자가혈당측정 과정을 확인하고, 올바른 측정법 교육 - 혈당 기록상 고혈당 또는 저혈당의 문제가 있었는지 확인하고, 영향 인자를 파악하여 환자 교육 - 필요시 혈당강하제 조절 가능성에 대하여 화넷에게 알리고 다음 진료시 상의토록 안내
약물상호작용	혈당 조절에 영향을 줄 수 있는 약물을 병용하고 있는지 확인 (혈당 상승 약제-코르티코스테로이드, 항정신병약제 등)
생활상의 주의사항	- 영양 요법 및 운동 요법의 수행 정도 확인, 중요성 교육 - 금연, 금주 교육 - 예방 접종 (폐렴, 독감 등) 교육 - 정기적인 합병증 모니터링 필요성에 대한 교육 - 필요시 의사와 상의토록 환자 안내
이상반응 확인	- 주요 이상반응: 저혈당 / 요로 및 생식기 감염, 저혈압 (SGLT-2 저해제) / 복부팽만, 고창 (Alpha-glucosidase 저해제) / 오심, 구토 (Metformin) / 부종 (Thiazolidinediones 계열) - 이상반응이 의심되고 그로 인한 상당한 불편함이 있는 것으로 보이는 경우, 인과성을 판단하여 그 상관성을 배제할 수 없을 경우 처방의와 상의하도록 교육 - 저혈당 모니터링, 예방법 및 대처 방법 교육 - Alpha-glucosidase 저해제와 관련한 복부팽만, 고창: 식사 시 탄수화물의 양 조절이 도움 - Metromin 관련 위장관 불편감: 식 직후 복용시 도움이 될 수 있음 - SGLT-2 저해제 복용시, 저혈압: 복용초기 또는 용량 증가시 더욱 주의 필요하며 위험 감소를 위해 적절한 수분 섭취 필요
주의질환 확인	- 신장질환 (신기는 저하) 또는 간 질환 (간기능 저하)에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 신·간기능에 따라 조정이 필요한 약제를 확인하고 필요시 처방의와 상의하도록 환자 안내 - Thiazolidinediones 계열: 심부전을 처방의에게 알렸는지 확인 - 심부전 증상 (과도하고 급속한 체중변화, 호흡곤란, 부종 등)을 모니터링 및 증상악화 시 의사와 상의하도록 교육 - Alpha-glucosidase 저해제: 염증성 장 질환, 장폐색의 경험에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인하며 필요시 처방의와 상의토록 안내 - 자율신경병증 동반 환자: 저혈당 위험 및 예방 방안에 대한 환자 교육

□ 인슐린

○ 인슐린 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	투여시간, 투여단위를 처방 용법에 준수하여 규칙적으로 복용하고 있는지 확인
보관법·투여법의 적절성	- 인슐린의 보관 상태 확인 및 적절한 보관법 교육 - 인슐린의 투여 과정 재현 및 확인, 필요시 올바른 주사법에 대한 교육
혈당관리	- 혈당자가관리 시행 여부 확인 및 중요성에 대한 교육 - 자가혈당측정과정 확인 및 올바른 측정법 환자 교육 - 혈당 기록상 고혈당 또는 저혈당의 문제 여부 확인 및 영향인자를 파악하여 환자 교육 - 필요 시 인슐린 투여량 조절 가능성에 대하여 환자 고지 후 다음 진료시 상의토록 안내
약물상호작용	혈당 조절에 영향을 줄 수 있는 약물을 병용하는지 확인 (혈당 상승약제 - 코르티코스테로이드, 항정신병약제 등)
생활상의 주의사항	- 영양 요법 및 운동 요법의 수행 정도 확인 및 중요성 교육 - 금연·금주 교육 - 예방 접종 (폐렴, 독감 등) 교육 - 정기적인 합병증 모니터링 필요성에 대한 교육 - 필요 시 의사와 상의토록 환자 안내
이상반응 확인	- 주요 이상반응: 저혈당 / 주사부위 이상 (지방비대, 염증 등) - 저혈당 모니터링, 예방법 및 대처법 교육 - 주사 부위 순환 등에 대한 교육
주의질환 확인	- Thiazolidinediones 계열 병용 환자: 심부전을 처방의에게 알렸는지 확인 - 심부전 증상 (과도하고 급속한 체중 변화, 호흡곤란, 부종 등) 모니터링 및 증상 악화 시 의사와 상의토록 교육 - 자율신경병증 동반 환자: 저혈당 위험 및 예방 방안에 대한 환자 교육

□ 낙상주의 약물: 중추신경계 3종, 항콜린성 약제 2종, 삼환계 항우울제

○ 낙상주의 약물 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	복용시간, 복용량을 처방 용법에 준수하여 규칙적으로 복용하고 있는지 확인하고 임의 조정 또는 누락하지 않도록 환자 교육
생활상의 주의사항	- 낙상 및 골절 예방 교육 - 금주 교육 - 운전주의: 복용 초기 및 용량 증가 후 특별히 주의 - 일반의약품 사용: 진정 효과를 증가시킬 수 있는 약제 병용 주의
이상반응 확인	- 주요 이상반응: 낙상 및 골절, 어지럼증, 진정/구갈, 변비, 요저류, 섬망(항콜린 작용) ✓ 구갈: 입마름 완화를 위해 충분한 수분 섭취, 심한 경우 인공 타액 처방 또는 약국에서 구입 ✓ 변비: 변비 완화를 위해 충분한 수분 섭취, 심한 경우 변비약 처방 ✓ 배뇨곤란: 증상이 심할 경우 약물 조정 - 이상반응이 의심되고 그로 인한 상당한 불편함이 있는 경우 인과성을 판단하여 그 상관성을 배제할 수 없을 경우 처방의와 상의토록 교육
주의질환 확인	- 낙상 및 골절의 과거력에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 낙상 주의사항 교육 - 삼환계 항우울제를 포함한 항콜린성 약제 ✓ 폐쇄각 녹내장, 전립선 비대증, 변비, 배뇨곤란, 치매 및 인지기능 저하, 급성 섬망 ✓ 해당 질환을 처방의에게 알렸는지 확인

□ NSAIDs

○ NSAIDs 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	- 지속적으로 또는 간헐적으로 복용하는지 확인하고, 적응증 및 적응증의 조절 정도에 따라 복용 적절성에 대하여 판단 - 동일 성분 또는 계열 중복이 확인될 경우, 중복 복용하지 않도록 환자 교육
약물 상호작용	- 출혈위험 증가 약제 (항혈소판제, 항응고제, 코르티코스테로이드) 병용: 위장관보호약제(PPI)가 병용되고 있는지 확인하고, 없을 경우 의료진과 상의하도록 교육 - Aspirin-ibuprofen : 복용시간 확인하고 필요 시 조정
생활상의 주의사항	- 일반약 구매 주의: 동일 성분, 동일계열 중복 주의 - 탈수 상황 주의: NSAIDs의 중단이 필요할 수 있으며 탈수 의심 시 의사에게 연락토록 교육
이상반응 확인	- 주요 이상반응: 위장관 궤양 및 출혈, 혈압 조절 어려움, 신기능 악화 - 이상반응이 의심되고 그로 인한 상당한 불편함이 있는 경우 인과성을 판단하여 상관성을 배제할 수 없을 경우 처방의와 상의토록 교육 - 신기능 악화: 탈수 상태에서 특히 주의
주의질환 확인	- 소화기 궤양 및 출혈성 장질환에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 위장관 보호약제 (PPI) 병용 등에 대하여 처방의와 상의토록 교육
	- 고혈압, 심부전, 관상동맥질환, 뇌졸중 등에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 신장 질환에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 탈수에 주의하도록 환자 교육

□ 경구코르티코스테로이드제

○ 경구코르티코스테로이드제 장기사용 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	복용시간, 복용량을 처방 용법에 준수하여 규칙적으로 복용하고 있는지 확인하고 임의 조정 또는 누락하지 않도록 환자 교육
약물 상호작용	- NSAIDs 병용: 소화관 궤양 및 출혈 위험 증대, 위장관 보호약제 (PPI)가 필요할 수 있음 - 생백신 (대상포진): 백신 맞기 전, 코르티코스테로이드를 복용 중임을 알리도록 교육
생활상의 주의사항	수술/시술: 코르티코스테로이드 장기 복용 환자의 경우, 이를 수술 또는 시술 전 의료진에게 알려야 함
이상반응 확인	- 주요 이상반응: 골다공증, 녹내장/백내장, 혈당상승, 혈압상승, 속쓰림, 소화성궤양 - 이상반응이 의심되고 그로 인한 상당한 불편함이 있는 것으로 보이는 경우, 인과성을 판단하여 그 상관성을 배제할 수 없을 경우 처방의와 상의토록 교육 - 경구 코르티코스테로이드제의 용량, 사용기간을 고려하여 판단 필요 - 속쓰림 경감을 위하여 식후 복용 교육
주의질환 확인	- 소화기 궤양 및 출혈성 장질환에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 위장관 보호약제 (PPI) 병용 등에 대하여 처방의와 상의토록 교육 - 고혈압, 당뇨에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 혈압 및 혈당 모니터링에 대하여 교육 - 만성 감염 (B형 간염, 결핵 등)에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 감염 질환에 대하여 모니터링 등이 필요할 수 있음 - 골다공증 및 골감소증에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 골밀도 평가 및 때에 따라 골감소 예방을 위한 요법이 필요할 수 있음

※ 스테로이드 성분 안약 장기사용: 녹내장, 안압 검사 정기적으로 하고 있는지 확인

□ 흡입기

○ 흡입기 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	- 복용시간, 복용량을 처방 용법에 준수하여 규칙적으로 복용하고 있는지 확인, 임의 조정 또는 누락하지 않도록 교육 - 장시간 작용 베타 효능제, 장시간 작용 항콜린제, 코르티코스테로이드제: 처방된 용법·용량에 따라 꾸준한 사용이 중요 - 속효성 제제: 증상이 있을 경우 사용
사용법	- 각 흡입기의 사용법에 대하여 환자가 재현하도록 하여, 사용법의 적절성을 확인하고 필요시 교육 진행 - 각 제품별 사용법이 상이하므로 해당 제품에 대한 사용법 및 주의사항에 대해 별도로 준비 - 흡입기 2가지 사용: 기관지 확장제 먼저 흡입하고, 5-10분 뒤 코르티코스테로이드 성분의 흡입제 사용
생활상의 주의사항	- 사용 횟수 고려하여 흡입제를 적절한 기간마다 처방 받아야 함 - 속효성 제제는 항상 휴대하여야 함
이상반응 확인	- 주요 이상반응: 구갈 (항콜린제), 구강감염 (코르티코스테로이드 흡입제) - 구갈 감소 및 구강감염 예방을 위하여 항콜린제 및 코르티코스테로이드 흡입제 사용 후 가글 교육

□ 마약성 진통제

○ 마약성 진통제 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	복용 기피나 과다 복용이 없는지 확인하고, 잘못 복용하고 있는 경우 올바른 용법 및 용량 복용 교육
특수 제형 사용법	- 패취제, 박갈정, Nasal spray 등 특수 제형의 올바른 사용법을 체크하고 교육 - 환자에게 직접 사용법을 설명하도록 하여 오류 사항을 파악하여 교육
PRN 복용 약	- 통증과 무관하게 규칙적으로 복용하는 경우 필요 시 복용 안내 - 필요시 복용임에도 불구하고 그 횟수가 빈번할 경우에는 통증 조절에 대하여 처방의와 상의토록 교육
생활상의 주의사항	- 패취제 부착 후 핫팩, 전기담요, 온탕욕 주의, 금주 교육 - 복용 초기 또는 최근 용량이 추가된 경우, 그 효과를 알기 전까지는 운전 주의 - 타인과 약 공유 금지 교육
약물 상호 작용	1) 중추억제 약물, 2) 강력한 CYP3A4 억제제 - 이상반응 경험이 의심되는 경우 처방의와 상의토록 교육 - 진정작용 증강에 대한 자가 모니터링에 대하여 교육
	3) 강력한 CYP3A4 유도제 - 통증조절이 부적절할 경우 처방의와 상의토록 교육 - 최근 추가된 경우 통증조절에 변화가 있는지 모니터링 하도록 교육하며 변화가 있을 경우 처방의와 상의토록 안내
이상반응 확인	- 주요 이상반응: 오심 및 구토, 변비, 요저류, 가려움증, 과다 진정, 저혈압, 호흡 부전, 근경련 증 - 이상반응이 의심되고 그로 인한 불편함이 있는 것으로 보이는 경우 인과성을 판단하여 그 상관성을 배제할 수 없을 경우 처방의와 상의하도록 교육 - 복용 초기 또는 최근 용량이 추가된 경우, 주요 이상반응에 대하여 환자가 모니터링 할 수 있도록 교육 - 변비: 변비약 추가 필요 - 과다진정: 복용 초기 또는 용량 변화 후 진정은 시간이 지나면 개선 될 수 있음, 과도한 진정이 있을 경우 처방의 확인 필요
주의질환 확인	낙상 및 골절의 과거력을 처방의에게 알렸는지 확인
	낙상 및 골절 예방 교육
	간질 또는 경련에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인
	복용 초기 및 용량 증가 시 모니터링 교육
	- 물질 남용 이력 및 정신과 질환에 대하여 처방의에게 알렸는지 확인 - 복약이행도 강조

□ 소화기관용제 3성분

○ 소화기관용제 3성분 검토 포인트 (다제약물 관리사업 가이드북 및 가정방문 복약관리 교육교재 발췌)

구분 약물명	확인사항 복용 중인 약물 직접 기재
복용상황	중복이거나 꼭 필요하지 않은 약물의 사용인지 확인 필요
적응증 및 효과	- 구역 구토 - 항암 화학 요법에 의한 구역, 구토 시 약물 별로 정해진 투여기간을 준수하고 있는지 확인 - Metoclopramide의 경우 투여 간격은 적어도 6시간 이상 권장 - 변비 - 처방전간 여러 계열의 하제를 병용 중이라고 해도, 중재할 수 있는 근거는 없음 - 십이지장궤양, 위궤양, 역류성 식도염 - NSAIDs 병용 등 장기 사용 필요한 경우인지 확인 - 상기 사유에 해당되지 않음에도 PPI를 8주 이상 투약하고 있는 경우, 복용 지속 필요 기간 및 중단 시기를 의료진과 확인하도록 교육 - H.pylori 제균 요법 - 장기 사용 시 필요 여부 확인하고, 복용 지속 필요 기간 및 중단 시기를 의료진과 확인하도록 교육 - 진경 목적 (진경제) - 기본적으로 진경제의 처방은 단기 처방이 원칙 - 노인 환자에서 진경제를 위염 또는 장염에 장기 처방 시 지속 필요 여부 의료진과 확인 필요 - 제산 목적 (제산제) - 습관적으로 제산제를 복용하고 있지는 않은지 확인 - 진단 없이 처방받아 지속 복용하는 경우 또는 속쓰림 때문에 지속 복용하는 경우, 환자 의존성 확인하여 증상이 없고 필요하지 않은 경우 감량해보도록 교육, 이후 감량 성공 시 의료진에게 이를 알리도록 교육 - 환자가 느끼는 속쓰림 증상이 과도하게 지속되는 경우, 의료진에게 이를 알리고 적절한 진료를 받도록 교육 - 설사 (감염성) - 감염성 설사에 지사제를 필요시에만 사용하지 않고 꾸준히 사용하는 경우 제균 요법이 선행되어야 하며, 지사제는 치료기간 중 일상생활에 지장을 줄 경우에만 복용할 수 있도록 교육
복약이행도	‘적응증 및 효과’ 란의 각 적응증별 기본 치료 기간 동안에는 약 복용을 중단하거나 감량하지 않고 충실히 유지해야 기대한 치료 효과를 얻을 수 있음을 환자에게 교육, 특히 예방 용법이 아닌 치료 목적의 처방일 경우 더욱 강조해서 교육
약물상호작용	2종 이상의 유사 효능군 약제 중복 - 계열과 관계없이 2종 이상의 유사 효능군 약제를 중복해서 처방받아 복용하는 경우

	처방전간/전내 병용에 따라 의도적인 병용 여부를 판단 ⇒ 의도적인 병용이 아닌 경우, 환자의 기저질환 및 상태에 맞게 한 가지만 유지하고 나머지는 중단하도록 환자에게 교육하고 다음번 외래 진료 시 의료진에게 이를 알리도록 교육 (예시: PPI 2종이 처방전 간 중복되어 모두 복용 중인 경우) ⇒ 의도적인 병용이라고 판단되는 경우, 환자에게 동시에 복용해야 하는 이유를 설명하고 꾸준히 복용하되 복용 기간 중 가능한 이상 반응을 알리고 스스로 모니터링 하도록 교육 (예시: H2RA와 PPI를 야간 위산분비 과다 증상에 동시 처방한 경우) • 2종 이상 항콜린성 약제 중복 (진경제또는 항구토제) - 항콜린성 진경제 또는 항구토제를 2종 이상 장기 중복 복용하는 있는 경우 각 약제의 지속 필요 여부를 평가 - 지속이 필요하다고 판단될 경우, 다음 진료시 의료진과 항콜린성 진경제/항구토제가 아닌 다른 계열 약제로의 변경을 논의할 수 있도록 환자에게 교육 - 속쓰림 증가 구갈, 변비, 배뇨장애 증상 등 항콜린 효과로 인해 경험하는 증상들이 있다면 다음 진료 시 의료진에게 알리도록 교육
이상반응 확인	• 변비 - 확인 필요 약제: 항콜린성 진경제, 항콜린성 항구토제, AI 포함 제산제, 지사제 - 변비가 없던 환자에서 변비 증상의 시작이나, 변비를 앓던 환자에서 변비 조절 정도의 악화를 경험 시, 해당 약제 지속 복용 여부를 환자별로 판단 - 지속 복용이 필요한 경우 다음 진료시 의료진에게 현재 증상을 알리고 타 계열의 약제로의 변경을 논의할 수 있도록 환자 교육 - 지속 복용이 필요하지 않은 경우 해당 약제를 중단하고, 다음 진료 시 의료진에게 증상과 중단 여부를 알리도록 교육 • 설사 - 확인 필요 약제: Mg 포함 제산제, Prokinetic(위장관운동촉진제), 하제 - 해당 약제 지속 복용 필요 여부를 환자별로 판단하여 처방전간/전내 병용에 따라 의도적인 병용 여부를 판단 ⇒ 지속 복용이 필요한 경우, 다음 진료시 의료진에게 현재 증상을 알리고 타 계열의 약제로의 변경을 논의할 수 있도록 환자에게 교육 ⇒ 지속 복용이 필요하지 않은 경우, 해당 약제를 중단하고 다음 진료 시 의료진에게 증상과 중단 여부를 알리도록 교육 • 녹내장 - 항콜린성 진경제/항구토제 장기 복용 시 녹내장 위험이 증대되며 재발 위험도 높아짐 - 장기 복용 필요시 꾸준한 안과 검진이 병행될 수 있도록 의료진과 논의토록 교육 • 녹추체외로장애 - Metoclopramide를 복용하고 있는 경우 중단하고 의료진과 상의토록 교육 - 이외 도파민 길항제를 복용하는 경우 증상을 모니터링하고 증상 발생시 의료진에게 알리도록 교육

[별첨 1] 보조인력 작성 설문지

다제약물 관리사업 참여 보조인력 조사지

1. 일반사항

상담일자		상담시간		담당 약사	
상담 대상자 성명				담당 보조인력 소속 (조사자)	

2. 복용 중인 의약품 목록

2-1. 처방의약품(새로 추가된 약) - 최근 14일 이내 복용한 경우 기재

약품명	성분명	조제일	투약 일수	투약 횟수	1회 투약량	처방의료기관	필요시 복용(O,X)	집중관리 약제(O,X)

2-2. 기타의약품 - 최근 14일 이내 복용한 경우 기재

일반의약품	약품명	건강 기능 식품 및 기타	분류번호 및 종수
			☐ 오메가 3 (종)
			☐ 유산균 (종)
			☐ 그 외 종합비타민 (종)
			☐ 미네랄 Ca, Mg 등 (종)
			☐ 비타민 C (종)
			☐ 비타민 D (종)
			☐ 루테인/지아잔틴 (종)
			☐ 인삼류 (종)
			☐ MSM, 콘드로이친, 글루코사민 (종)
			☐ 콜라겐 (종)
			☐ 쏘팔메토추출물 (종)
			☐ 기타()(종)

3. 의약품 사용현황			
3-1. 과거 부작용 및 알레르기 경험			
의약품	☐ 없음 ☐ 있음 (의약품명: 성분명: 증상:)		
식품	☐ 없음 ☐ 있음 (식품명: 증상:)		
3-2. 독거여부			
☐ 예 ☐ 아니오			
3-3. 흡연 및 음주			
흡연(질문)	☐ 아니오	음주(질문)	☐ 아니오
	☐ 과거흡연 (_____ 전 금연)		☐ 한다 (하루 _____ 잔)
	☐ 현재흡연 (하루 _____ 갑)		※ 7일 기준 하루 이상 마시면서 남성은 1일 4잔 이상, 여성은 1일 3잔 이상 마시는 자
4. 기타 사항			
교육 실시	☐ 상담보조자료 교육 ☐ 그 외 교육(내용:)		
특이사항			

[별첨 2] 보관시 주의가 필요한 약물

□ 의약품 보관 및 관리 상담

○ 의약품 보관

- 환자가 보관 중인 모든 약물을 확인하고, 실제 보관 위치와 상태 확인
- 각 약물별 보관법이 일치하는 지 확인
- 특수한 보관이 필요한 약물 확인
 - 냉장보관 · 차광보관 · 방습보관
- 유효기관 확인
 - 보관 중인 약물의 유효기관 경과 여부 확인
 - 유효기간 확인 가능여부 확인

○ 의약품 관리⁵⁾

- 처방의약품 종류별 정리
- 일반의약품: 포장상태 그대로 보관, 유효기간 확인에 주의
 - 외용제는 유효기간이 남아 있더라도 일정기간 사용 후 폐기하도록 지도
 - 연고: 개봉 후 6개월 경과 시 폐기
 - 안약: 보존제가 함유된 점안제는 개봉 후 1개월, 보존제가 없는 1회용 포장은 사용 후 바로 폐기

〈일반의약품 자가요법 권고 기간〉

종류	적응증	자가요법 권고 기간	주의
Acetaminophen	발열 (해열 목적)	3일 이내	소아는 1일 5회 이내
NSAIDs	통증 (진통 목적)	5일 이내	
Pamabrom+AAP	월경전증후군·월경통	10일 이내	
편두통 치료제	편두통		- 초회 2캡슐·1캡슐/1시간 - 5캡슐/12시간 이내
소화제	소화불량	2주 이내	
소화성궤양용제·제산제	속쓰림	2주 이내	
지사제	설사	2일 이내	
사하제·완하제	변비	1주 이내	
경구 치질치료제	치질	1달 정도	
진해제	기침·감기	7일 이내	
비충혈제거제	코막힘 (국소용)	3~5일	- 반동성 충혈 가능 - 6회/1일 이내
점안제	충혈, 알레르기 결막염	3~4일	- 보존제 여부 - 콘택트 렌즈 주의 - 점안제 사이 5분 간격
Acyclovir 연고	단순포진	5일 + 5일	- 4시간 간격 사용 - 5회/1일 이내
Minoxidil	탈모		- 5%는 여성금기

5) 대한약사회, 가정방문 복약관리 교육교재(2024)

1. 냉장 보관이 필요한 약물

아세트아미노펜(좌약) (Acetaminophen Suppository)	베타갈락토시다제(산제) (Galactosidase(beta-))	초산데스모프레신 (비강분무제) (Desmopressin Acetate Nasal)	
덱사메타손 (가글) (Dexamethasone Disodium Phosphate)	디클로페낙(안약) (Diclofenac Sodium)	라타노프로스트(안약) (Latanoprost)	클로람부실(정제) (Chlorambucil)
디노프로스톤(질정) (Dinoprostone)	모든 인슐린 (Insulin) 주사제제	칼시토닌(비강분무제) (Calcitonin (Salmon))	조혈주사제(에포에틴, 다베포에틴 주사제)

2. 차광 보관이 필요한 약물

혈당강하제 (Acarbose)	수면진정제 (Diazepam, Lorazepam, Triazolam)	정신신경계 (Phnytoin, Madopar, Sinemet, L-carnitine, Mirtazapine, Olanzapine, Venlafaxine)	
호흡기계 (Aminophylline, Acetylcystein)	심혈관계 (Barnidipine, Carvedilol, Digoxin, Nicardipine SR, Nitroglycerin)	항혈전제 (Dipyridamole, Warfarin)	지질강하제 (Lovastatin)
소화기계 (Pantoprazole)	통풍치료제 (Colchicine)	항결핵제 (Isoniazid, Rifampicin)	비타민 (Vitamin C, Vitamin E)

[별첨 3] 올바른 약물 관리 Q&A

Q. 약물은 무조건 많이 먹을수록 좋다.

X, 약은 좋은 점도 있지만, 부작용을 함께 동반하는 양날의 검입니다. 의사·약사와 충분한 상담을 통해 필요한 약물을 선택하여 적절하게 먹는 것이 좋습니다.

Q. 모든 약은 냉장 보관하는게 좋다.

X, 무조건 약을 냉장고에 보관하면 습기로 인해 좋지 않을 수 있습니다. 인슐린 주사와 같은 냉장약은 냉장고에, 실온보관 약은 습기, 햇빛, 고온을 피하여 보관하는 것이 좋습니다.

Q. 약은 개봉하지만 않으면 오래 두고 먹어도 된다.

X, 오래 지난 약은 개봉하지 않더라도 효과가 떨어지거나 몸에 안좋을 수 있으므로 폐기해야 하며, 약마다 사용기한이 다르기 때문에 기한을 잘 지켜서 복용하는 것이 중요합니다.

Q. 효과 좋은 약은 친구들과 나눠 먹는다?

X, 각자가 가진 질환이 다르고, 필요한 약의 용량이 다르기 때문에 다른 사람이 처방 받은 약을 나눠 먹으면 위험합니다.

Q. 내가 복용하는 약이 무엇인지 잘 알고 있는 것이 좋다.

O, 효과적인 약물관리를 위하여 현재 내가 복용하는 약을 파악하는 것이 중요합니다. 약 목록을 정리해놓거나, 약을 타올 때 받은 처방전 및 복약지도서를 버리지 않고 모아두면 도움이 될 수 있습니다. 특히 새로운 질환으로 병원에 방문할 때 해당 자료를 함께 가져가면 약의 중복을 막을 수 있습니다.

Q. 고혈압, 당뇨약을 증상에 따라서 스스로 조절해서 먹으면 안된다.

O, 만성질환 약물은 꾸준히, 잘 드시는 것이 중요합니다. 수치가 좋거나 나쁘다고 해서 스스로 조절하기 보단 가정에서 측정한 수치를 바탕으로 의사와 상담 후 약 용량을 조절하시기 바랍니다.

